Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 42. 1886. 19. October. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Digitalistherapie.

Von Prof. Dr. *F. Penzoldt* in Erlangen.

(Vortrag, gehalten in der Section für innere Medicin der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin.)

Meine Herren! Die Anwendung der Digitalis ist eine so allgemein verbreitete, allen Aerzten geläufige Behandlungsmethode, dass es überflüssig wäre, dieselbe vor Ihnen erschöpfend abzuhandeln. Ich möchte mir nur erlauben, gestützt auf ein grosses Beobachtungsmaterial, einige kleine Bemerkungen über noch weniger beachtete Punkte und mehr oder minder streitige Fragen der Digitalisbehandlung vorzutragen.

Wenn auch die Indicationen für die Verabfolgung der Digitalis im Grossen und Ganzen ziemlich feststehen, so ist es doch sehr häufig äusserst schwierig, ja unmöglich, im einzelnen Fall, in welchem das Mittel indicirt scheint, mit Bestimmtheit vorauszusagen, es wird wirken oder es wird nicht wirken. Eine grössere Sicherheit bezüglich der Prognose der Digitaliswirkung wäre aber gewiss sehr zu wünschen. Und wenn man dieselbe auch nicht erreicht, so wäre es doch zu erstreben, dass man aus der Wirksamkeit oder Unwirksamkeit der Digitalis wenigstens eine Unterstützung der Diagnose gewänne, speciell auf das Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Veränderungen am Herzen Schlüsse ziehen könne. Diesem Ziele glaubte ich näher zu kommen durch eine Vergleichung der Digitaliswirkung während des Lebens mit dem Befund post mortem. Sichere, einheitliche Resultate waren freilich nicht zu erwarten, weil ja das Sectionsergebniss uns natürlich nicht immer ein genaues Bild von dem Zustand geben kann, welcher zu Lebzeiten, zumal längere Zeit vor dem Tode bestanden hat. Nur das eine hat sich ergeben, dass, wenn fettige Degeneration des Herzmuskels besteht, die Digitalis unwirksam ist. Von denjenigen Fällen, in welchen während des Lebens gar keine Wirkung zu constatiren war, während dieselbe bei den sonst bestehenden Veränderungen (Klappenfehlern, Herzhypertrophien) mit einiger Wahrscheinlichkeit hätte erwartet werden können, fand sich in 70 Proc. fettige Degeneration. In den übrigen 30 Proc. war die Erfolglosigkeit des Medicaments wahrscheinlich theils auf gleichzeitig neben den Klappenfehlern oder Hypertrophieen bestehende fibröse Myocarditis, theils auf Nephritis und andere schwere Localerkrankungen, Complicationen und Folgezustände zu beziehen.

Nach den Erfahrungen, welche ich nur am Lebenden ohne die Controlle der Section gemacht habe, bin ich bezüglich der Wirksamkeit der Digitalis in den verschiedenen in Betracht kommenden Krankheitszuständen zu folgenden Schlüssen gekommen: Vielleicht die günstigste Wirkung hatte die Digitalis in einer grossen Zahl von Hypertrophieen des rechten oder des linken Ventrikels oder beider ohne gleichzeitige Klappenerkrankung, in welchen die Muskelthätigkeit des Herzens nachliess. Dahin gehören die auf Ueberanstrengung des Herzens und andere grösstentheils noch unbekannte Ursachen zurückzuführenden idiopathischen Zustände, welche man bei dem meist vorhandenen Mangel genauerer aetiologischer und diagnostischer Einsicht am einfachsten mit dem symptomatischen Namen Herzmuskelinsufficienz bezeichnet. Da ist die Wirkung oft ausserordentlich eclatant und man kann zuweilen durch ca. alle Monate wiederholte Digitaliscuren das Leben Jahre lang erhalten.

Ungefähr ebenso gut zeigte sich mir die Digitaliswirkung bei den secundären Hypertrophien nach Klappenfehlern im Zustand der Compensationsstörung. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den verschiedenen Klappenerkrankungen ist auch mir nicht aufgefallen. Doch habe ich im Gegensatz zu andern Beobachtern bei Aortenfehlern eclatante Besserungen nicht so häufig beobachtet, wie bei Erkrankungen der Mitralis.

Auch bei den secundären Hypertrophien des rechten Ventrikels nach Lungenerkrankungen im Stadium der Insufficienz konnte ich zuweilen sehr ausgesprochene Digitaliswirkung beobachten, besonders beim Emphysem. Zwar stehen in dieser Beziehung meine Erfahrungen im Widerspruch mit denen eines erfahrenen Klinikers (Leyden). Doch möchte ich hervorheben, dass ich öfter vorwiegend den das Emphysem begleitenden Katarrh und die Dyspnoe durch Digitalis sich prompt bessern sah, nachdem andere Therapie erfolglos geblieben war.

Weniger deutlich in die Augen springend als in den genannten Fällen fand ich bei den Nierenentzündungen die Herzmuskelinsufficienz durch Digitalis beeinflusst. Doch ist die Wirkung auch bei diesen Zuständen nicht zu verkennen und wir können dem Mittel häufig auch für eine geringe und vorübergehende Besserung dankbar sein.

Was endlich die Wirksamkeit bei Herzschwäche in acuten Krankheiten, in erster Linie bei der Pneumonie, anlangt, so bin ich zu keiner ganz sicheren Ueberzeugung gekommen. Zuweilen schien das Medicament Ursache des günstigen Ausgangs zu sein, ein anderes Mal blieb es bei anscheinend ganz den gleichen Verhältnissen ohne allen Effect. Auch die Gewohnheit, welcher ich längere Zeit treu geblieben bin, nicht erst den Beginn der Herzschwäche abzu-

warten, sondern bei Pneumonikern jenseits der vierziger Jahre von Anfang an Digitalis zu geben, um die volle Wirkung des Mittels gerade in der gefährlichen Zeit der Krankheit zu haben, hat mir keine deutlichen Resultate geliefert. Dennoch wird auch in solchen Fällen Digitalis immer wieder zu versuchen sein.

Ebensowenig, wie man die Wirksamkeit oder Unwirksamkeit des Mittels auf die Herzmuskelthätigkeit im Allgemeinen und den Gesammtzustand immer mit Sicherheit für die Diagnose verwerthen kann, ist dies mit dem Einfluss auf die Herzgeräusche im Besonderen der Fall. Bekanntlich werden durch die Einwirkung der Digitalis sehr häufig Herzgeräusche deutlicher oder überhaupt erst hörbar. Die naheliegende Erklärung solcher Erscheinungen ist, wie es scheint, für die meisten Fälle zutreffend: Durch die auf Digitalisgebrauch gesteigerte Herzkraft werden bei bestehenden Klappeninsufficienzen oder Ostiumstenosen durch die vermehrte Geschwindigkeit des Blutstroms die für die Entstehung der Geräusche nothwendigen Bedingungen verbessert oder überhaupt erst erfüllt. Zuweilen findet auch das Umgekehrte statt, indem während der vollen Digitaliswirkung vorher vorhandene Geräusche verschwinden. Für solche Vorkommnisse wäre wohl folgende Deutung die nächstliegende: Bei der sogenannten relativen Insufficienz, wenn die im Verhältniss zu dem erweiterten Ostium zu kurze, sonst normale Klappe die Ursache des Insufficienzgeräusches darstellt, wird eine verstärkte regelmässige Action des Herzmuskels die Erweiterung des Ostiums geringer, die Klappe wieder schlussfähig machen und somit ein Verschwinden des Geräusches herbeiführen können.

Dass diese Deutungen, speciell die letztere, und die aus denselben abgeleiteten diagnostischen Schlüsse nicht immer richtig zu sein brauchen, lehrten sehr deutlich zwei Herzkranke, welche ich durch Jahre hindurch gleichzeitig beobachtete und sehr häufig erfolgreich mit Digitalis behandelte. Bei der einen (G.) war wiederholt im Stadium der Compensationsstörung das Mitralgeräusch nur schwach oder gar nicht zu hören, nach Eintritt der Digitaliswirkung wurde es deutlich. Bei der anderen (S.) verschwand das Geräusch wiederholt nach Digitalisdarreichung vollständig. Die Autopsie zeigte aber in beiden Fällen, wenigstens was die Herzerkrankung anlangte, fast identischen Befund, nämlich beträchtliche Mitralstenose mit Hypertrophie des linken Vorhofs und rechten Ventrikels, aber ohne sonstige Veränderungen am Muskel.

Wenn man also die Digitaliswirkung im einzelnen Fall auch nicht immer voraussagen kann, auch nicht immer genauere diagnostische Schlüsse aus derselben abzuleiten vermag, so soll man das Mittel doch immer wieder und wieder in ausgedehnter Weise versuchen. Ich kann mich der Ueberzeugung nicht erwehren, als ob dieses Heilmittel trotz seines langen und weitverbreiteten Gebrauchs und seines allgemein anerkannten therapeutischen Werthes vielfach in der Praxis doch noch nicht häufig, methodisch und energisch genug angewendet wird. Als allgemeine Indication kann man einfach hinstellen: Anhaltende Herzschwäche und deren Folgezustände. Man sieht dann zuweilen Erfolge in Fällen, in denen man dieselben kaum zu hoffen gewagt hat. Solche Erfahrungen werden wohl Viele von Ihnen gemacht haben. Als Beispiel sei nur eine angeführt: Eine ältere Frau war an „Lebercirrhose" schon länger behandelt und wegen des enormen Ascites einmal punctirt worden. Als sie 1880 in poliklinische Behandlung kam, konnte Anfangs ebenfalls keine andere Diagnose gestellt werden, auch blieb ein therapeutischer Versuch mit Digitalis zunächst ohne Erfolg. Als dann der enorme Ascites wieder die Punction forderte, combinirte ich diesen Eingriff mit der Digitalisbehandlung in der Weise, dass ich erst, nachdem die Wirkung des Mittels auf das Herz ihren Höhepunkt erreicht hatte, die Entleerung vornahm. (Diese Combination schien sich mir auch sonst mehrfach zu bewähren, indem ich den Eindruck erhielt, als ob sich bei derselben das Transsudat langsamer als sonst wieder ansammelte.) In dem besprochenen Falle war der Erfolg ein sehr befriedigender. Erstens wurde die Diagnose klar, indem durch das Hörbarwerden eines systolischen Geräusches eine Mitralinsufficienz und das Fühlbarwerden eines grossen Lebertumors die Stauungsleber erkannt werden konnte. Zweitens wurde seitdem der sich wieder ansammelnde Ascites, wenn er rechtzeitig bekämpft wurde, durch Digitalis allein regelmässig beseitigt. Die Frau hat seit dieser Zeit über 50 Digitaliscuren stets mit vortrefflichem Resultat durchgemacht und lebt heute, also nach fast 6 Jahren, in ganz leidlichem Wohlsein.

Dass unter solchen Umständen normale Pulsfrequenz keine Contraindication für den Digitalisgebrauch ist, dürfte bekannt sein. Ich habe aber auch gefunden, dass, natürlich unter der Voraussetzung sorgfältiger Ueberwachung des Kranken, selbst eine beträchtliche Pulsverlangsamung das Mittel nicht contraindicirt. Einige Beobachtungen mögen dies illustriren: Bei einem 48jährigen Schmiedemeister mit systolischem Mitralgeräusch und den Zeichen der Herzvergrösserung, welcher ganz constant eine Pulszahl von 28 bis 32 hatte, blieb nach 2,1 Digitalis in 5 Tagen die Frequenz gleich oder stieg sogar zuweilen etwas (bis 37) und die vorher häufigen Anfälle von Ohnmachten wurden seltener und schwächer. In einem anderen Fall, bei einer 70jährigen Pfründnerin mit Aortenstenose und Herzmuskelinsufficienz, welche eine gewöhnliche Pulsfrequenz von 44—56, dazwischen aber Anfälle von Tachycardie mit über der doppelten Zahl von Schlägen zeigte, blieben nach 1,1 Digitalis in 3 Tagen letzterwähnte Anfälle fast ganz aus, während die Pulsfrequenz sich andauernd zwischen 40 und 44 hielt. Endlich wurde bei einem 32jährigen Oeconomen, der mit Mitralinsufficienz, Hypertrophie des rechten Ventrikels und Emphysem behaftet einen unregelmässigen Puls von 44—56 erkennen liess, nach 1,7 Digitalis in 3½ Tagen, unter Rückgang der Oedeme der Puls voll, regelmässig und, was die Hauptsache ist, normal frequent (64—72).

Es ist wohl selbstverständlich, dass man bei so beträchtlicher Pulsverlangsamung mit der Dosirung des Mittels vorsichtig zu Werke gehen muss. Sonst braucht man, wenn man nur den Puls regelmässig controllirt, durchaus nicht zaghaft zu sein. Dass selbst enorme Dosen ohne Schaden genommen werden können, lehrte mich ein Fall von Digitalisintoxication. Eine 59jährige Taglöhnerin mit Stenose und Insufficienz der Aorta und Mitralis hatte aus Versehen in 12 Stunden 7,5 Digitalis genommen. Nachdem nach 24 Stunden das Erbrechen und die übrigen Intoxicationserscheinungen nachgelassen hatten, trat der therapeutische Effect in vortrefflicher Weise ein.

Was die Art der Darreichung anlangt, so bewährten sich mir die Folia digitalis am besten in Pulvern von 0,1 in Oblatenkapseln (5—10 Stück täglich), im Ganzen gewöhnlich

1,5—2,5 g bis zum Eintritt der therapeutischen oder dem Beginne der toxischen Wirkung (Uebelkeit, Erbrechen) gegeben. Erstere schien mir durch diese Darreichungsweise rascher und sicherer erreicht, letztere länger hinausgeschoben werden zu können, als durch die gewöhnlich geübte Verwendung des Infuses. Ich gebe zu, dass es schwer ist, den Vorzug der einen Methode vor der andern exact zu erweisen. Die Verschiedenheit der einzelnen Fälle und auch desselben Falls zu verschiedenen Zeiten hindern eine genaue Vergleichung. Doch wollte ich den Eindruck, den ich aus zahlreicher Anwendung sowohl des Infuses als der Pulverform gewonnen habe, nicht unerwähnt lassen.

Wie verschieden die Empfindlichkeit gegen die Digitalis sein kann, das zeigte recht deutlich eine kürzlich gemachte Beobachtung. Eine 37jährige Frau mit hochgradigem Icterus und Hydrops (wie sich später herausstellte in Folge von Lebercarcinom), welche trotz der Gelbsucht durch Wochen eine hohe Pulsfrequenz von 96—120 gehabt hatte, nahm 14 Tage hindurch fortwährend Digitalis, im Ganzen 8,0 g, ohne dass weder ein therapeutischer noch auch der geringste toxische Effect, vor allem eine Pulsverlangsamung, zu beobachten gewesen wäre. Dass im Gegensatz zu solcher Toleranz schon wenige Decigramme nicht selten durch Erbrechen und andere Störungen die weitere Darreichung des Mittels per os unmöglich machen, ist bekannt genug. In solchen Fällen konnte ich, bei dem Mangel einer geeigneten subcutanen Applicationsweise, wiederholt die Heilwirkung unter Vermeidung erheblicher Magenbeschwerden durch Anwendung eines starken Digitalisinfuses als Klysma (etwa zweimal täglich 2 Esslöffel eines Infuses von 2,0 : 150,0) erzielen und möchte daher ein derartiges Verfahren entschieden empfehlen.

Ueber Oesophagitis acuta.

Von Dr. *Ph. Schech*, Docent in München.

Die acute oberflächliche oder katarrhalische Entzündung der Speiseröhre, auch idiopathischer Speiseröhrenkatarrh genannt, gehört unstreitig zu den selteneren Vorkommnissen. Sie findet in den meisten Lehrbüchern keine oder nur eine sehr ungenügende Erwähnung, oder wird mit der Bemerkung abgethan, dass eine Diagnose dieses Leidens wegen der Unbestimmtheit und Vieldeutigkeit der Erscheinungen kaum möglich sei. Dem gegenüber möchte ich in den folgenden Zeilen beweisen, dass einestheils der idiopathische Speiseröhrenkatarrh doch nicht gar so ausserordentlich selten ist, und dass anderntheils derselbe in den entwickelteren Fällen so charakteristische Beschwerden erzeugt, dass die Diagnose mit Bestimmtheit gestellt werden kann. Bei der geringen Zahl der bisher bekannt gewordenen Fälle halte ich es für angezeigt, über vier eigene Beobachtungen in Kürze zu referiren.

Es ist begreiflich, dass bei der relativen Seltenheit und Ungefährlichkeit der katarrhalischen Oesophagitis Sectionsbefunde sehr spärlich sind; merkwürdigerweise stimmen aber auch die wenigen vorhandenen nicht miteinander überein.

So behauptet Klebs und mit ihm Zenker und von Ziemssen (Handb. der spec. Pathol. u. Ther. VII. 1. Hälfte Anhang), dass der acute Katarrh der Speiseröhre von dem der anderen Schleimhäute in auffallender Weise abweiche, indem man bei demselben starke Hyperämie, Schwellung und sammtartige Lockerung der Schleimhaut vermisse. Das Epithel zeige sich verdickt, gelockert und abgeschilfert, der Katarrh trage einen wesentlich desquamativen Charakter; eine der Schleimhaut aufsitzende zähe Schleimlage fehle meist ganz oder trete nur dann gewissermassen als Complication ein, wenn die spärlichen Schleimdrüsen des Oesophagus mitafficirt seien (Oesophagitis follicularis nach Mondière); zuweilen führe an circumscripten Stellen die Lockerung des Epithels zu völliger Abstossung, es entstünden katarrhalische Erosionen, welche meist ohne Narbe oder wenn mit Narbe so doch ohne Beeinträchtigung des Lumens der Speiseröhre heilten.

Diesen Ausführungen tritt nun Morell Mackenzie (Die Krankheiten des Halses und der Nase, deutsch von F. Semon II. Bd. p. 44) entgegen, indem er sagt, es sei ihm wahrscheinlich, dass die Veränderungen beim acuten Katarrh des Oesophagus genau dieselben seien, wie bei den Entzündungen anderer Schleimhäute, d. h. die Schleimhaut sei stark geröthet, das Epithel geschwellt, die Absonderung einer wässerigen, zellenreichen, epithelienhaltigen Flüssigkeit vermehrt; das im Leben vorhandene reichliche Secret stamme allerdings nicht allein aus dem Oesophagus sondern auch aus dem Rachen und den Speicheldrüsen, deren Secretion auf reflectorischem Wege eine gesteigerte sei. Zur Stütze seiner Ansicht theilt er den Leichenbefund eines von Laboulbène beobachteten Falles mit, der die von Klebs vertretene Ansicht nicht bestätigt.

Die Schleimhaut des Oesophagus zeigte sich nämlich geröthet und hochgradig congestionirt, verdickt; die Drüsen prominirten mehr als gewöhnlich, die Schleimhaut war an mehreren Stellen mit einem zähen, graulichen, oder graugelben Secret bedeckt; das letztere bestand aus zahlreichen Epithelien, Schleim- und Eiterzellen, das submucöse Bindegewebe erschien auf dem Durschschnitte verdickt und serös infiltrirt. Da die von mir beobachteten 4 Fälle sämmtlich mit Genesung endeten, so bin ich nicht in der Lage für oder wider die eine oder andere der strittigen Anschauungen Parthei zu ergreifen.

Die Aetiologie des acuten Speiseröhrenkatarrhs ist, wie die Analyse der einzelnen Fälle beweist, eine sehr verschiedene und theilweise sehr dubiöse. Zuweilen pflanzen sich acute Entzündungen des Rachens auf den Oesophagus fort, oder wie auch umgekehrt manchmal in aufsteigender Richtung Magendarmkatarrhe und acute Gastritiden die Speiseröhre in Mitleidenschaft ziehen. Als häufigste Ursachen dürften wohl anzusehen sein mechanische, chemische und thermische Reize, welche den Oesophagus beim Durchpassiren der Ingesta treffen, so namentlich zu harte und grosse Bissen, zu scharfe, gewürzte, essig- oder salzsaure sowie abnorm warme oder kalte Speisen und Getränke. Unter den 4 von mir beobachteten Fällen musste dreimal der Genuss starker alkoholischer Getränke umsomehr als bestimmte Ursache angenommen werden, als sich die Erscheinungen unmittelbar, 12 bis 24 Stunden nach dem stattgehabten Excesse in Baccho eingestellt hatten. Der erste meiner Kranken hatte in ausgiebigster Weise einer in Freundeskreise credenzten Bowle zugesprochen, der zweite hatte nach dem Genusse eines stark gesalzenen Härings einige Gläser Cognac getrunken, während der dritte bei einem sehr opulenten Souper grosse Quantitäten Wein, namentlich starken Ungarwein vertilgt hatte. Auch in dem vierten Falle, auf den ich unten zu

sprechen komme, spielt der Genuss starker Weine wahrscheinlich die Hauptrolle.

Unter 5 Fällen Mackenzie's liess sich ebenfalls einer auf Abusus spirituosorum zurückführen. Dass Erkältungen, wie z. B. Fall in's Wasser, oder Rheumatismen eine acute Oesophagitis zur Folge haben können, ist zu bezweifeln, wenn auch 3 Fälle Mackenzie's dafür zu sprechen scheinen.

Zenker und Ziemssen erwähnen als weitere Ursachen: eingekeilte Fremdkörper, weniger intensiv wirkende ätzende Substanzen, wie z. B. Ammoniak; ferner Cholera, Typhus, Pyämie, acute Exantheme, Syphilis, Entzündungen der Nachbartheile, welche auf den Oesophagus übergehen, namentlich Erkrankungen der Wirbel, des mediastinalen Bindegewebes und der Lymphdrüsen.

Man sieht, dass die Ursachen des acuten Speiseröhrenkatarrhs sehr mannichfaltiger Natur sind und dass zuweilen mehrere der angeführten Schädlichkeiten eingewirkt haben können. Möglicherweise war dies auch bei dem vierten von mir in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Raimund Mayr dahier beobachteten Kranken der Fall. Der betreffende Kranke, ein in den 40er Jahren stehender robuster, von Früh bis Nachts angestrengter Privatlehrer hatte die Gepflogenheit, in den sehr kurzen Unterrichtspausen schnell einige Gläser eines starken Weines, Sherry, Portwein etc. zu sich zu nehmen, sodass die Quantität des täglich genossenen Alcohols eine ziemlich beträchtliche war. Patient, der an Syphilis gelitten hatte resp. damals noch litt, hatte überdies selbst noch nach dem Eintritt der ersten Schluckbeschwerden das ihm früher verordnete Jodkali weiter genommen, sodass der Verdacht entstand, es habe möglicherweise auch dieser Arzneistoff eine Reizung der Speiseröhre verursacht oder wenigstens die schon vorhandene unterhalten; endlich musste man bei der ziemlich langen Dauer der Beschwerden auch an eine syphilitische Affection der Speiseröhre denken, zumal sich in der Mundrachenhöhle noch mehrere Plaques vorfanden und Syphilis des Oesophagus, allerdings meist in Form gummöser Infiltrate oder aus solchen entstandener Geschwüre und ringförmiger Stenosen von Virchow, Klob, West, Mackenzie, Steffen, Reimer und Andern sicher constatirt ist; die letztere Vermuthung erwies sich jedoch bei dem raschen Verschwinden der Erscheinungen nach Einleitung der unten zu besprechenden Therapie als unbegründet.

Das zuerst auftretende, wichtigste und niemals fehlende Symptom der acuten Oesophagitis ist die schmerzhafte Deglutition. Sie äussert sich entweder als ein dumpfes, drückendes Gefühl oder als schmerzhaftes Brennen und Reissen im Verlaufe der Speiseröhre oder als ein Gefühl, als ob der Bissen über eine wunde Stelle, einen Knoten kurz über ein Hinderniss hinüberglitte. Von der grössten diagnostischen Bedeutung ist das Auftreten dieser Sensationen, nachdem der Bissen den Kehlkopf passirt hat; mehrere meiner Kranken machten mich aus freien Stücken auf diese Eigenthümlichkeit ihrer Schluckbeschwerden aufmerksam. Als Sitz derselben wird bald der oberste Theil des Oesophagus, die Gegend der Luftröhre oder das Jugulum und das Manubrium sterni, bald der mittlere Theil, die Gegend zwischen den Schulterblättern oder die Mitte des Sternums, bald der unterste Theil der Speiseröhre über oder neben dem Proc. xyphoideus angegeben. Auch bezüglich der Toleranz der während der Krankheit genossenen Ingesta herrscht grosse Verschiedenheit; einzelne Kranke können weiche Nahrung anstandslos oder mit geringen Schmerzen schlucken, während feste Stoffe oder Flüssigkeiten jeder Art ihnen grosse Beschwerden erzeugen, namentlich wenn dieselben zu warm oder zu kalt sind. In hochgradigen Fällen kann weder feste noch flüssige Nahrung genossen werden.

Ein zweites wichtiges Symptom, das Mackenzie erwähnt, und das auch in dem letzterwähnten meiner Fälle vorhanden war, ist das Auftreten von Schmerzen bei Druck auf den Oesophagus oder bei Beugung und Streckung der Wirbelsäule. So verursacht bei Entzündung des oberen Speiseröhrenabschnittes nicht nur Druck auf die Vorderfläche des Halses, oder Neigen, Umdrehen des Kopfes, sondern zuweilen schon das Sprechen, Husten und Räuspern die heftigsten Schmerzen. Ist der mittlere oder untere Theil des Oesophagus besonders ergriffen, dann stellen sich bei Lagewechsel, beim Sichbücken, Ankleiden etc. in der Tiefe der Brust oder zwischen den Schulterblättern unangenehme und schmerzhafte Sensationen ein; dies kann nicht befremden, wenn man bedenkt, dass der Oesophagus fast in ganzer Länge der Wirbelsäule aufliegt, an dieselbe durch straffes Bindegewebe befestigt ist und desshalb auch ihren Bewegungen bis zu einem gewissen Grade folgen muss.

Als eine dritte bei allen seinen Kranken vorhanden gewesene Erscheinung gibt M. Mackenzie an die Secretion und Expectoration grosser Massen schaumigen oder klebrigen Schleimes. Bei meinen Kranken konnte ich in dieser Beziehung nichts Auffallendes wahrnehmen; wohl klagten einige über pappigen, klebrigen Geschmack im Munde, doch glaubte ich desselben mehr auf Rechnung des Katzenjammers setzen zu müssen; immerhin scheinen in Bezug auf die Secretion grosse individuelle Verschiedenheiten obzuwalten. Das Allgemeinbefinden ist gleichfalls verschieden; zuweilen sind Fieber bis zu 39,0, leichte Delirien sowie grosser Durst und völlige Appetitlosigkeit vorhanden. Die letztere constatirte ich nur bei einem einzigen meiner Kranken, während die Uebrigen keine wesentliche Verminderung ihrer Esslust verspürten, dieselbe aber doch aus Furcht vor Schluckbeschwerden auf das Allernothwendigste beschränkten.

Die Dauer der Krankheit schwankt zwischen einigen Tagen und mehreren Wochen; während sich bei drei meiner Kranken die Affection innerhalb 5—7 Tage abspielte, dauerte sie bei dem vierten über 4 Wochen.

Gewöhnlich geht, wie ich mit Mackenzie bestätigen kann, die Krankheit rasch in völlige Genesung über, sobald überhaupt einmal eine Wendung zum Bessern eingetreten ist; zuweilen bleiben noch längere Zeit nach der Heilung beim Schlucken abnorme Sensationen sowie Empfindlichkeit gegen wärmere oder kältere Speisen zurück.

Die Prognose ist im Allgemeinen günstig, doch sind Todesfälle in Folge von Phlegmone, Abscessbildung, Blutung, Gangrän sowie ausgedehnte Geschwürsbildung mit Stenose nicht ausgeschlossen, aber immerhin sehr selten. Ob bei fortgesetzter Einwirkung der obengenannten Schädlichkeiten, namentlich des Alcohols die acute Form in die chronische übergeht, ist unentschieden.

Die Diagnose des idiopathischen Speiseröhrenkatarrhs ist dem Gesagten zufolge nicht so unsicher, wie sie meistens dargestellt wird; die acut auftretende Dysphagie, die Schmerzen bei Bewegung der Wirbelsäule, die Anamnese, bei der Missbrauch geistiger Getränke ganz besonders berücksichtigt

werden muss, das vollständige mittelst Spiegeluntersuchung constatirte Fehlen von Nasen-, Rachen- und Kehlkopfaffectionen gestatten mit Sicherheit die Diagnose; die Anwendung des Oesophagoskops sowie der Schlundsonde zu diagnostischen Zwecken ist nicht erlaubt; sie würde die heftigsten Schmerzen und Krämpfe eventuell sogar Blutung zur Folge haben. Von Einzelnen wird angegeben, dass das Schluckgeräusch verzögert und verlangsamt sei und dass bei jeder Deglutition laute scharfe Geräusche gehört würden. Bei der zuweilen entsetzlichen Furcht vor Schluckbewegungen ist eine Verwechslung mit Hydrophobie allerdings nur für den Moment möglich; Syphilis der Speiseröhre verläuft viel langsamer, doch muss in zweifelhaften Fällen der therapeutische Versuch entscheiden. Gegen Verwechslung mit phlegmonöser Oesophagitis in Folge von Genuss ätzender Substanzen schützt das Freisein der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfes.

Die Therapie muss in erster Linie eine diätetische sein; so müssen harte, zu grosse Bissen und reizende Ingesta, ganz besonders aber der Alcohol selbst in der Form von Bier oder Wein vermieden und möglichst indifferente Nahrung angeordnet werden, wie z. B. lauwarme Milch, leichter chinesischer Thee, ungesalzene Schleim-Hafersuppe, Bouillon, weiche Eier, feingeschabtes rohes Fleisch.

Manche Kranke fühlen sich durch den Genuss von Roheis oder Vanilleeis — Fruchteis ist wegen seines Gehaltes an Pflanzensäuren zu vermeiden — oder von eisgekühlter Milch wesentlich erleichtert, während bei Anderen durch Kälte die Beschwerden noch mehr gesteigert werden. Zur Linderung der Schmerzen empfehlen sich feuchtwarme Umschläge auf die Wirbelsäule oder spirituöse narkotische Einreibungen, Morfiuminjectionen, bei völliger Unmöglichkeit zu schlucken ernährende Klystiere oder Fütterung mit einer dünnen Schlundsonde nach vorheriger Injection einer 5—10 proc. Cocaïnlösung in den Anfangstheil der Speiseröhre. Recht gute und rasche Erfolge sah ich in meinen Fällen ausser von der obenerwähnten strengen Diät von dem innerlichen Gebrauche des Tannin. (Rp. Acid. tann. 1,5, Aq. destill. 140,0 Glycerini 10,0 2 stündl. 1 Esslöffel). M. Mackenzie empfiehlt Pastillen aus Tannin, Ratanha oder Magist. Bismuthi.

Feuilleton.

Die Stadt Leipzig in medicinischer und insbesondere in militär-sanitärer Beziehung.

Von *H. Frölich.*

(Fortsetzung.)

Einleitungsweise ist bereits an die Bedeutung der Unterkunft für die menschliche Gesundheit erinnert worden, und sei daher von den vielen Beziehungen, in welchen die Sterblichkeit zu der Umgebung des Menschen steht, wenigstens das Verhältniss der menschlichen Wohnung zur Sterblichkeit hervorgehoben.

Die Zahl und Grösse der Hausgrundstücke und Haushaltungen in Leipzig während der letzten 50 Jahre ist aus folgender Tabelle ersichtlich.

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass die durchschnittliche Grösse der bewohnten Hausgrundstücke stetig zugenommen hat. Dies hat seinen Grund darin, dass die Neubauten aus roher Wurzel immer grösser geworden sind und dass häufig ein Neubau an die Stelle mehrerer abgebrochener Hausgrundstücke getreten ist. Erfreulicher Weise hat die durchschnittliche Grösse der Haushaltungen, welche 1858 ihr Maximum erreichte, seit dieser Zeit nur durch eine kleine Schwankung des Jahres 1871 mit seiner Wohnungsnoth unterbrochen, stetig abgenommen, und ist 1880 auf einem in den letzten 50 Jahren noch nicht dagewesenen niedrigen Standpunkt angelangt. Im Grossen und Ganzen ist die Zahl der Einwohner, welche auf je eine Haushaltung fallen, in Leipzig gegenübergehalten den 5 grössten Städten Deutschlands ungewöhnlich beträchtlich. Ebenso ungünstig verhält sich Leipzig bei diesem Vergleiche in der Vertheilung der Hausbewohner auf die Gestocke (nach den Erhebungen von 1875). Denn mehr als anderswo bewohnen dieselben das 2. Gestock (22,26 Proc. der Einwohner), das 3. (19,98 Proc.) und das 4. Gestock (12,74 Proc.), während mehrere Gestocke oder ein ganzes Haus von wenigeren Einwohnern (nur 2,43) eingenommen werden als anderswo.

Zählungsjahr	Zahl der bewohnten Hausgrundstücke	Zahl der Haushaltungen	Ausschliesslich der Anstaltsbewohner kamen Bewohner	
			auf jedes Hausgrundstück	auf jede Haushaltung
1832	1454	8617	29,64	5,01
1834	1448	8853	30,94	5,06
1837	1453	9190	32,70	5,17
1840	1655	9820	30,35	5,11
1843	1829	10731	29,91	5,08
1846	1821	11787	32,24	4,98
1849	1901	12266	32,74	5,07
1852	1968	13131	33,84	5,09
1855	2075	13210	33,61	5,29
1858	2145	13528	34,59	5,49
1861	2303	14303	34,08	5,48
1864	2501	15839	34,14	5,31
1867	2768	17416	34,39	5,14
1871	3007	19570	34,74	5,31
1875	3455	24604	36,53	5,02
1880	3836	29479	37,63	4,92

Die relative Sterblichkeit unter dem Einflusse der Dichtheit des Wohnens ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Es starben durchschnittlich jährlich von 100 Bewohnern in Strassen mit mittler Wohnungsdichtigkeit

Bewohner auf je 1 heizbares Zimmer	im Alter von			
	0—1 Jahr	1—5 Jahr	über 5 Jahr	überhaupt
von 0—1	11,111	1,388	0,992	1,132
„ 1—1,5	25,096	3,232	1,066	1,824
„ 1,5—2	25,885	4,143	1,129	1,988
„ 2 —2,5	34,494	4,592	1,371	2,562
„ 2,5—3	33,057	4,363	1,334	2,739
über 3	41,888	4,880	1,844	3,361

Mit der Wohndichtheit hält also die Sterblichkeit annähernd gleichen Schritt — eine Thatsache, welche freilich nicht lediglich mit dem Raume an und für sich zusammenhängen muss, sondern mehr auf die Ursachen der Raumbeschränkung, vor Allem auf den Sammelbgriff der „Armuth" zurückgeführt werden darf.

Die bemerkenswerthesten Todesursachen sind von 1876 bis 1884 folgende gewesen:

	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884
Pocken[10])	—	1	—	—	—	1	2	—	3
Cholera	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Masern	—	56	1	75	47	20	19	85	75
Scharlach	18	119	71	17	27	55	48	36	73
Croup u. Diphtherie	100	77	125	129	103	73	121	286	383
Keuchhusten	43	66	23	69	62	44	57	44	66
Ruhr	29	8	3	2	4	13	6	7	9
Brechdurchfall	140	109	106	124	129	178	73	134	154
Darmkatarrh	253	177	223	231	282	222	189	258	276
Unterleibstyphus	39	24	33	33	34	55	33	38	36
Flecktyphus	—	—	1	—	1	2	—	1	—
Lungenschwindsucht	495	464	524	520	523	551	606	584	618

10) In den Kriegsjahren und zwar vom 11. December 1870 bis October 1871 erlagen 840 Bewohner Leipzigs den Pocken.

Seine Gunst in der Sterblichkeit verdankt Leipzig nicht zum geringen Theil seinen zahlreichen Wohlthätigkeitsanstalten, welche einen erfolgreichen Kampf gegen das leibliche Unglück führen. Unter ihnen steht oben an das seit 1. April 1871 benutzte neue Stadtkrankenhaus, welches nach den Ansprüchen der Gegenwart erbaut zugleich die Universitätskliniken in sich vereinigt und unter der ärztlichen Doppelleitung der Professoren und Geheimen Medicinalräthe Thiersch und Wagner steht. Einen Begriff von dem Wirken dieser Anstalt, der dem Verwaltungsberichte über die Jahre 1879 und 1880 entnommen, werden folgende Ziffern ermitteln: Im Jahre 1879 betrug die Zahl der verpflegten Kranken 5819 gegen 5728 i. J. 1878, 5297 i. J. 1877 und 4606 i. J. 1876. Die Zahl der Verpflegungstage betrug 1879: 170,224, 1878: 168,408, 1877: 159,628 und 1876: 152,866. Vorhanden waren in der medicinischen Abtheilung 300 Betten für Erwachsene, 26 Betten für Kinder, in der chirurgischen Abtheilung 312 Betten für Erwachsene, 42 Betten für Kinder, und ausserdem 22 Betten in 18 Privatkrankenzimmern. Von diesen Betten waren am 8. März 1879, als dem Tage des höchsten Krankenbestandes, 579, mithin ziemlich 84 Proc. der Gesammtzahl belegt. Der niedrigste Krankenbestand war am 6. September mit 361 Kranken. Als Durchschnitts-Krankenbestand ergeben sich für das Jahr 1879 466,4 Personen, wovon 254,2 Personen auf die chirurgische Abtheilung, 212,2 Personen auf die medicinische Abtheilung entfallen. Die tägliche Aufnahme war am höchsten am 29. December mit 32 Kranken, am niedrigsten am 29. Juni mit 2 Kranken, durchschnittlich fanden täglich Aufnahme 14,7 Kranke. Die höchste Zahl der Entlassenen betrug am 15. December 40 Personen, an 9 Tagen fanden gar keine Entlassungen statt, durchschnittlich wurden täglich 13 Personen entlassen. Die höchste Zahl der Sterbefälle hatten der 4. und 6. Februar mit je 6 Personen, kein Sterbefall ereignete sich an 79 Tagen und die Durchschnittszahl der täglichen Sterbefälle betrug 1,5 Personen. Von den 5819 im Jahre 1879 verpflegten Personen sind im Ganzen 537 gestorben, darunter 299 Männer, 160 Frauen und 78 Kinder. Der Staatsangehörigkeit nach befanden sich unter den Aufgenommenen 2443 Sachsen, 2014 Preussen, 398 Angehörige der sächsischen Herzogthümer, 260 andere Deutsche, 175 Oesterreicher und Ungarn, 62 andere Ausländer.

Vom Wartepersonal erkrankten im Laufe des Jahres 31 Personen, also 40 Proc., und von den Wäscherinnen und sonstigem Hausdienstpersonale 12 Personen, also 15 Proc., ohne dass glücklicherweise eine Erkrankung tödtlich verlief. Diese Erkrankungen dürften in der Hauptsache mit der Berufsthätigkeit des Hausdienst- und Wartepersonals zusammenhängen; wenigstens die schweren Erkrankungen von 5 Wärterinnen am Darmtyphus und von einer am Rückfalltyphus sind durch Uebertragung des Krankheitsstoffes bei der Pflege herbeigeführt.

Der zweite Theil des Berichts behandelt die Finanzverwaltung des Krankenhauses. An Deckungsmitteln sind eingegangen 267,037 M. Verausgabt wurden, abgesehen von dem durch Anschaffung neuer Dampfkessel erwachsenen ausserordentlichen Aufwande, 523,799 M., der Zuschuss aus der Stadtcasse beträgt demnach 256,762 M. An den eigenen Einnahmen des Krankenhauses participiren die Verpflegungsbeiträge der Privatkranken mit 31,110 M. Für Privatkranke sind fünf verschiedene Verpflegungssätze eingerichtet und zwar zu 12, 9, 7, 6 und 5 M. täglich. Für die Saalkranken werden Verpflegungssätze von 2 M. 50 Pf. bis 75 Pf. abwärts entrichtet; die weitaus meisten Saalkranken bezahlten 2 M. und 1 M. 25 Pf. täglich.

Zu besonderer Ausdehnung ist die Thätigkeit des Krankenhauses im Jahre 1880 gelangt, denn während dieser Zeit wurden 6441 Kranke in 190,575 Verpflegungstagen verpflegt, sodass sich seit 1872 die Zahl der Kranken fast verdoppelt hat. Der Durchschnittsbestand der Kranken bezifferte sich 1880 auf 520,7 Personen, die durchschnittliche Aufenthaltsdauer des einzelnen Kranken betrug 29,6 Tage.

In demselben Jahre begann man ein längst gefühltes Bedürfniss zu decken, nämlich eine klinische Irrenanstalt für die Universität zu bauen. Die Mustergiltigkeit dieses Anstaltsbaues rechtfertigt es, auf seine Einzelheiten (auf Grund von Berichten und eigener Wahrnehmung) einzugehen. Derselbe ist auf einem rund 30,000 qm grossen Flächenraum erbaut worden, von welchem das Directorialgebäude circa 220 qm, das Verwaltungshaus mit dem anschliessenden Krankenhaus und dem Wirthschaftsgebäude circa 3000 qm und das Kessel- und Maschinenhaus mit Wasserthurm ca. 380 qm bedecken. Auf Einfahrten, Höfe und Privatgarten des Directors entfallen circa 6800 qm, sodass noch circa 19,600 qm als Gartenland zur Benutzung für die Kranken verbleiben. Die Grundform und Gliederung des Krankenhauses ist im Wesentlichen und mit Rücksicht auf Wirthschaftsbetrieb und Ueberwachung den allgemeinen Bedingungen — der Trennung der Geschlechter und der verschiedenartigen Krankheitserscheinungen — insbesondere den klinischen Bedürfnissen entsprechend, letztere theils horizontal, theils vertical angeordnet. Jede Krankenabtheilung enthält ein Bad mit Douche und Wäschewärmer, ein Waschlocal, eine Theeküche mit Wärmeschrank, Theekocher, Kataplasmenapparat und Spültisch. Ausserdem ist ein Centralbad mit Wannen-, Dampf- und Heissluftbädern und verschiedenen Doucheapparaten etc. im Mittelbau hergestellt.

Die Anstalt ist für 120 Krankenbetten eingerichtet und wird einschliesslich des gesammten Betriebs- und Wärterpersonals etwa 150 Personen beherbergen. Der Kostenvoranschlag für sämmtliche Baulichkeiten mit Einschluss der ausgedehnten Umfriedigungen, der Gartenanlagen und der umfangreichen Drainage der Gebäude, und der Luft- und Heizcanäle, der vollständigen inneren Einrichtung und Ausstattung beträgt in Summa 750,000 M.

Die architektonische äussere und innere Ausstattung ist einfachster Art, die maschinentechnischen Betriebseinrichtungen — Heizung, Ventilation, Wasserversorgung, Koch- und Waschküche — sind unter Berücksichtigung aller Anforderungen, welchen die Technik der Neuzeit zu genügen vermag, mit einem Kostenaufwand von 120,000 M. hergestellt worden, von welchen circa 56000 M. auf die Kesselhauseinrichtung, einschliesslich der Dampfmaschinen, Pumpen, Ventilatoren etc., circa 45,000 M. auf die Einrichtung der Kochheizungsanlage, circa 65,000 M. auf die Wasserleitungen, Waschzimmer, Bäder und Spülküchen, circa 3500 M. auf die Einrichtung der Kochküche und circa 9000 M. auf die der Waschküche mit Waschmaschine, Spülmaschine, Hydroextractor und Aufzug kommen.

Die an den Enden des Krankenhauses liegenden Tobzellen und deren Fussböden werden in jedem Flügel durch eine in den Gesammtapparat eingeschaltene Circulations-Dampfwasserheizung erwärmt.

Die Nebenräume, Corridore, Theeküchen, Bäder, Privets etc. werden theils mit verticalen, theils mit horizontalen Dampfröhren, je nach Erforderniss mit und ohne Wärmereservoir geheizt. Die Heizkörper der Dampfluftheizung, die Wärmeüberträger sind, für die verschiedenen Gebäudetheile als gesonderte Dampfrohrsysteme (Dampfspiralen), unter dem Gewölbe des sich im Kellergestock des Gebäudes in der ganzen Ausdehnung desselben verzweigenden 2,2 m breiten, 2,2 m hohen Hauptluft- und Heizcanal gruppirt und oberhalb durch Blechblenden verdeckt. Jede Dampfspirale besteht aus drei selbständig betriebsfähigen Rohrssystemen und ist mit selbstthätigem Luftregulator, Retourventil, Schlammbehälter und einem Condensirapparat versehen. Das Condensationswasser wird nach einem im Kesselraum untergebrachten Condensirwasserreservoir abgeleitet und zum Speisen der Dampfkessel wieder verwendet.

Die an den Dampfspiralen erwärmte Luft steigt durch die in den Mittelmauern liegenden Canäle nach den zu beheizenden Räumen und tritt in denselben in einer Höhe von circa 3 m vom Fussboden ein. Die Ableitung der Zimmerluft geschieht dicht über dem Fussboden durch Canäle in den Umfassungswänden, welche in dem behufs der Luftentweichung mit Jalousienköpfen versehenen Dachraum enden.

Die Luftbewegung geht demnach in allen Räumen von den Mittelwänden nach den Frontwänden. Die Zuführungscanäle für die Heizluft sind im Hauptluftcanal unterhalb mit Mischklappen, oberhalb mit Warmluftklappen und in den Corridoren mit Drosselklappen versehen und ist der Luftzugang mittelst derselben für jede Jahreszeit entsprechend zu reguliren.

Die Lufterneuerung in den Anstaltsräumen wird während des Betriebes der Heizungsanlage schon in Folge der durch die Heizkörper erzeugten Temperaturdifferenz stetig bewirkt. Zur energischen Ventilation der Krankenräume sind aber ausserdem zwei Schraubenventilatoren in einem besonderen Raum des Kessel- und Maschinenhauses aufgestellt, deren jeder circa 600 cbm in der Minute, also in der Stunde 3600 cbm frische Luft einzutreiben vermag.

Die Eintrittsöffnungen für die Ventilationsluft, welche dem Freien entnommen wird, sind durch Bepflanzungen geschützt. Die Luft, welche durch den gegen Feuchtigkeit sorgfältig isolirten Hauptluft- und Heizcanal streicht, kann mittelst einer zu diesem Behufe vor der Verzweigung desselben liegenden Dampfspirale nach Bedürfniss angewärmt und mittelst eines Befeuchtungsapparates mit dem nöthigen Wassergehalt versehen werden.

Die Wasserversorgung, circa 50,000 Liter im Tag, wird durch zwei doppelt wirkende Schachtpumpen bewirkt, deren jede 10,000 Liter in der Stunde aus dem im Kesselhaus angelegten 2,0 m im Durchmesser haltenden und 14,0 m tiefen Brunnen in zwei im Wasserthurm stehende eiserne Reservoire von je 12 cbm Inhalt zu heben vermag. Von diesen Reservoiren verzweigen sich die Wasserleitungsrohre nach den Anstaltsräumen. Innerhalb des Gebäudes sind 19 Feuerhähne mit möglichst gleichmässiger Vertheilung angebracht. Als Reserve ist eine Verbindung der Reservoire mit der städtischen Wasserleitung ausgeführt und gleichzeitig sind 3 Feuerposten zur Entnahme grösserer Wassermassen ausserhalb der Gebäude angelegt worden. Zur Bereitung des warmen Wassers dienen zwei in den Bogenzwickeln der Dampfkesselvermauerung eingeschobene Warmwasserkessel von je 3000 Liter Inhalt, welche sowohl durch die von den Dampfkesseln abgehenden Feuergase als auch durch Dampfspiralen mittelst abgehender Dämpfe geheizt werden. Diese Warmwasserkessel sind mit den Anstaltsräumen und den Kaltwasserreservoiren derart verbunden, und von den ersteren aus mit Rücklauf versehen, dass eine ununterbrochene Circulation des warmen Wassers stattfindet. Es wird dadurch das Ablassen grösserer Wassermassen, welche andernfalls in den Rohrleitungen erkalten würden, vermieden und sind jederzeit die erforderlichen Quantitäten warmen Wassers für die Anstaltsbedürfnisse in Kochküche, Bädern und Waschräumen zur Verfügung. In der Aufwaschküche, welche zeitweilig grössere Quantitäten heissen Wassers bedarf, ist ein besonderer Warmwasserapparat aufgestellt.

Die Ventilatoren, die Schacht- und Speisepumpen, sowie die Apparate der Kochküche — Wasch- und Spülmaschine, Hydroextractor und Aufzug — werden sämmtlich von dem an den Kesselraum grenzenden Maschinenraum aus mittelst Transmission durch zwei horizontal gekuppelte Dampfmaschinen von je zehn Pferdekräften getrieben. Mit den Reserven bei Dampfmaschinen, Schachtpumpen und Ventilatoren sollen Betriebsunterbrechungen möglichst verhindert werden.

Der Betriebsaufwand an Feuerungsmaterial ist für 100 cbm zu beheizenden Raum für den Heiztag auf 4 kg, für 100 cbm Raum zu ventiliren mit dreifacher Lufterneuerung in der Stunde 3½ kg, für 100 cbm Wasser 28 m hoch zu fördern 110 kg, für 100 cbm Wasser auf 80 bis 100° C. zu erwärmen auf 1600 kg und für den Betrieb der Koch- und Waschküche pro Betriebstag auf 400 kg Steinkohle von siebenfacher Verdampfungsfähigkeit festgestellt und garantirt. Der Maximalbedarf an Brennstoff ist damit für ein Betriebsjahr auf 450,000 kg Steinkohle normirt.

Die Abend- und Nachtbeleuchtung wird durch Gas aus der städtischen Anstalt erzeugt und ist an gefährdeten Orten unter Glasverschluss in den Wänden angebracht.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung. In der vorigen Nummer ist auf S. 727, Spalte 2, Zeile 49 von oben zu lesen pro Mille statt Proc., ebenso in allen folgenden Fällen mit Ausnahme pag. 728, Spalte 1, Zeile 3 von unten: im 1. Lebensjahr starben 40 Proc. der sämmtlichen Gestorbenen.

Referate und Bücher-Anzeigen.

A. J. Martin: La transmissibilité de la phthisie. Revue d'hygiène et de police sanitaire. Tome VIII. No. 4.

E. Leudet: De l'influence du séjour à l'hopital sur la propagation de la tuberculose. Ebenda.

Richard: De la transmission de la tuberculose par les objets de la literie, tapis, tentures &c. Ebenda.

Vorstehende Arbeiten bieten schon aus dem Grunde ein allgemeines Interesse dar, weil sie die Frage der Verbreitung der Tuberculose, welche ja auch in Deutschland und England in letzter Zeit den Gegenstand eingehender Untersuchungen bildete, von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachten und sich in gewisser Beziehung gegenseitig ergänzen. Sie können daher auch um so leichter zusammenhängend besprochen werden.

Die Arbeit von Martin stellt ein kurzes Referat des Berichtes über die Enquête dar, welche Vallin durch die Société médical des hopitaux über die Contagiosität der Tuberculose veranstaltet hat, und über einen Bericht, welchen Dr. Ollivier im Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine über die Tuberculose in Paris und ihre Verhütung erstattete.

Die Untersuchung der Société méd. des hopitaux lieferte 439 namentliche Beobachtungen, von welchen 213 für die Contagiosität sprachen, während 226 negativ waren, so dass, trotzdem die Bedingungen für eine Uebertragung günstig waren, eine solche nicht stattfand; der Berichterstatter zweifelt nicht, dass das Verhältniss dieser negativen Beobachtungen viel grösser ist, als es bei einer analogen Untersuchung über die Diphtherie z. B. ausfallen würde und er zieht folgende Schlüsse:

1) Erblichkeit. Es lässt sich nicht leugnen, dass die Erblichkeit eine wichtige Rolle bei der Entwickelung der Tuberculose spielt, aber im Verhältniss zu der grossen Häufigkeit dieses Leidens ist es schwer, eine scharfe Grenze für die Grösse dieses Einflusses zu ziehen; er scheint nicht in mehr als der Hälfte der Fälle wirksam zu sein. Trotzdem könnte eine gewisse Anzahl der Fälle, welche der Erblichkeit zur Last gelegt werden, nur die Folge der Uebertragung durch das Familienleben sein. Jedenfalls macht sich die Erblichkeit nur auf dem directen Wege geltend d. h. durch Vater oder Mutter, sie ereignet sich nur sehr ausnahmsweise durch Atavismus oder auf dem Wege durch Seitenlinien. Ein Kind hat grosse Wahrscheinlichkeit tuberculös zu werden, wenn die Mutter zur Zeit der Conception schon tuberculös war, wenn dagegen nur der Vater allein phthisisch war, so bleiben die Kinder häufig gesund. Die Tuberculisirung durch die Conception, d. h. die Ansteckung einer bis dahin gesunden Mutter durch das Product der Conception, welches sie in ihrem Schoosse trägt und welches von einem phthisischen Vater herstammt, kann noch nicht als bewiesen angesehen werden. Die hereditäre Tuberculose entwickelt sich gewöhnlich frühzeitig, sie tritt in der Kindheit oder in der Jugend zu Tage, die spätere Tuberculose ist meistens erworben und die Folge von Ansteckung.

2) Ansteckung. Die 213 Fälle von Ansteckung vertheilen sich folgendermassen: Unter Gatten 107 Fälle und zwar 64 mal vom Mann auf die Frau und 43 mal von der Frau auf den Mann; unter Blutsverwandten 73 mal und zwar 38 mal zwischen Brüdern und Schwestern, 19 mal zwischen Eltern und Kindern (14 mal von den Kindern auf Vater oder Mutter), 16 mal zwischen entfernten Verwandten, 32 mal zwischen Fremden.

Unter der wohlhabenden Bevölkerung scheint die Uebertragung von der tuberculösen Ehehälfte auf die überlebende unter 10 mal nur 1 mal vorzukommen. Dieses Verhältniss ist unter der armen oder wenig bemittelten Bevölkerung beträchtlich höher. In diesen Fällen wird die Uebertragung begünstigt durch das gemeinsame Bett und Zimmer im Stadium der Consumption des tuberculösen Ehegatten, durch die schlechte Ventilation und den Mangel an Reinlichkeit im Zimmer der Kranken. Die Frau, welche mehr zu Hause bleibt oder hingebender ist, verfällt der Ansteckung häufiger als der Mann.

An isolirten Plätzen, im Gebirge oder auf Inseln scheint die Tuberculose oft zufällig durch Einschleppung von den benachbarten Städten zu entstehen und sich um solche eingeschleppten Fälle zu concentriren.

3. Prophylaxe. Ueberwachung und Desinfection der Betten, Kleider, Teppiche, des durch den Auswurf befeuchteten Bodens und der Entleerungen der Phthisiker sind die wirksamsten Mittel, die Möglichkeit einer Ansteckung hintanzuhalten.

Martin erklärt sich mit diesen Schlussfolgerungen des Berichterstatters vollkommen einverstanden. Namentlich glaubt er, dass die Ergebnisse der Untersuchung hinsichtlich der Frage der Uebertragbarkeit vielfach beweisend sind, und er empfiehlt vorzüglich diejenigen Abschnitte des Berichtes dem eingehenden Studium, welche sich auf die gegenseitige Uebertragung von Phthise zwischen Personen beziehen, welche beisammen wohnen, sowie auf die Einschleppung der Tuberculose in kleine Ortschaften, wo sich unter Umständen Epidemien ausbilden, ganz analog jenen bei anderen ansteckenden Krankheiten.

Der Bericht von Ollivier, aus welchem M. ebenfalls Details anführt, bestätigt gleichfalls diese Anschauungen betreffs der Uebertragbarkeit der Tuberculose durch Contagium und bringt dafür sprechende Beobachtungen vor.

Wenn man die Wichtigkeit der Entdeckungen betrachtet, sagt M., welche die experimentellen Forschungen hinsichtlich der Phthise ergeben haben, so fühlt man sich wirklich beschämt, dass die Hygiene es noch nicht verstanden hat, die Schlüsse für die Prophylaxe zu ziehen, welche sich daraus so glücklich und so leicht ergeben. Es ist darnach thatsächlich kein Zweifel mehr, dass die Tuberculose eine virulente und contagiöse Krankheit ist und man ist ziemlich allgemein der Ansicht, dass der Infectionsstoff der Tuberculose, wenn nicht einzig und allein, so doch ganz vorzüglich, durch den Bacillus verkörpert ist, welchem man mit Recht den Namen Koch's gegeben hat. Unbezweifelbar ist die Verbreitung dieses Bacillus durch die vertrockneten und in Staub verwandelten Sputa; desshalb ist es von grösster Wichtigkeit, den Auswurf der Phthisiker vollkommen zu desinficiren und dies bildet die wesentlichste Grundlage für die Prophylaxe der Tuberculose. Bei einer Temperatur von 95° verliert der Koch'sche Bacillus seine Virulenz, er widersteht einer Temperatur von 100° nicht, es genügt daher, die mit den Sputis besudelten Gegenstände auf diese Temperatur zu erhitzen; wenn sie von Metall sind, wird kochendes Wasser diesen Zweck erreichen, wenn es Gewebe aus Wolle oder Baumwolle etc. sind, wird das Waschen in kochendem Wasser es gleichfalls möglich machen, dahin zu gelangen, wenn es sich aber um Gegenstände handelt, welche weniger leicht zu durchdringen sind, so fördert der Aufenthalt in einem Desinfectionsapparat mit gespanntem Dampf Resultate zu Tage, welche volles Vertrauen verdienen. Auf Antrag Ollivier's hat der conseil d'hygiène de la Seine eine Instruction über die Vorsichtsmassregeln gegen die Lungentuberculose angenommen, welche Vorschriften darüber enthält, wie mit dem Auswurf, dem Wohnraum, Bett und der Wäsche eines Phthisiker verfahren werden soll.

Schliesslich knüpft M. noch die Reflexion an, dass in jedem Krankenhaus neben jedem Saal ein Apparat wünschenswerth wäre, worin die Sputa einem Kochprocess unterworfen würden, der ausreicht, um in allen Theilen dieser fetten, dicken und zähen Masse die pathogenen Mikroorganismen zu tödten, und dass in allen Spitälern, wo Phthisiker aufgenommen werden, und an allen Brunnen- und Luftcurorten, welche von derartigen Kranken besucht werden, Dampfdesinfectionsapparate aufgestellt würden.

Richard, der ebenfalls den Auswurf der Tuberculösen als das hauptsächlichste Object für die Weiterverbreitung der Krankheit ansieht, wendet seine Aufmerksamkeit vorzüglich den Wegen zu, auf welchen diese Ausbreitung vor sich geht. Zunächst ist es das Bett, welches er für einen Hauptstappelplatz für die Tuberkelbacillen hält, die in Folge von Ungeschicklichkeit oder Sorglosigkeit mit dem Sputum auf das Bett, den Boden, die Wände etc. entleert werden. Das Sputum wird nach dem Vertrocknen der Flüssigkeit auf die mannigfachste Weise in ein äusserst feines Pulver zerrieben, das bei jeder geringsten Luftbewegung aufgewirbelt wird und dann entweder auf das Bett oder die Möbel, die Wände und den Boden wieder niederfällt. Der Theil, welcher auf das Bett fällt, ist bei Weitem der beständigste, die Wolldecke ist wie ein Schwamm, welcher den Staub mit einer wunderbaren Leichtigkeit in sich aufnimmt, der Theil dagegen, der auf die Möbel und Wände fällt, wird häufig wieder entfernt und so oft er von Neuem aufgewirbelt wird, wird ein Theil davon sich zu der Ansammlung in der Wolldecke hinzugesellen, die schliesslich als das Hauptreservoir des ganzen Staubes im Zimmer angesehen werden kann. Beim Aufbetten und Ausschütteln der Decke wird dieser Staub selbstverständlich wieder in der Luft des Zimmers zerstreut. Um sich einen Begriff zu verschaffen über die colossale Verunreinigung der Zimmerluft durch den Staub der Betten, machte Richard einen Versuch mit dem Hesse'schen Aëroscop. Er fand, dass aus der Luft eines Krankensaales, welche während der Morgenvisite bei geöffneten Fenstern entnommen war, sich nach 7 Tagen in der Gelatine 52 Spaltpilz- und 7 Schimmelpilzcolonien entwickelten. Aus der Luft dagegen, welche unmittelbar darauf, nachdem die Fenster geschlossen waren und während die Betten gemacht wurden, aspirirt worden war, hatten sich schon am 4. Tage 360 Colonien gebildet, und zwei Tage später war die Gelatine an grossen Stellen verflüssigt und überfluthete die Oberfläche der Culturen, so dass es nicht gelang zu ermitteln, welche Zahl die Colonien am 7. Tage erreicht hätten. R. schätzt die Zahl der Pilze, welche nach dem Aufbetten in der Luft eines Zimmers herumfliegen, auf dreissigmal höher als nach Ruhe.

Aber nicht das Bett allein stellt in unseren Wohnungen einen so ausgiebigen Staubfang vor, es sind vielmehr die Teppiche in dieser Richtung ebenfalls sehr gefährlich und gewiss mit Recht von hygienischen Gesichtspunkten zieht R. gegen die herrschende Mode zu Felde, Boden und Wände mit Teppichen zu bedecken, Thüren und Fenster mit dicken Portieren und Stoffvorhängen zu verhüllen, unter welchen colossale Schmutz und Staubansammlungen ihre Winterquartiere aufschlagen. R. glaubt hierin die Ursache für die überraschende Thatsache, welche die statistischen Bureaux von Boston, Braunschweig, Danzig und Buda-Pesth zu Tage gefördert haben, suchen zu müssen, dass nämlich Keuchhusten, Scharlach und Diphtherie bei der wohlhabenden Bevölkerung, deren hygienische Lebensverhältnisse wenigstens scheinbar nichts zu wünschen übrig lassen, viel häufiger sind. Seiner Ansicht nach lassen sich die Fälle von Tuberculose, welche manchmal Schlag auf Schlag die Mitglieder reicher Familien befallen, die nach ihrer Ernährung, Beschäftigung und ihrem gewöhnlichen guten Gesundheitszustand dieser Krankheit des Elends entgehen sollten, in der gleichen Weise erklären.

Es ist viel mehr der Staub in den Zimmern als das intime Zusammenleben die Ursache, dass eine Ehehälfte die andere inficirt; die französische wie die deutsche Enquête über die Contagiosität der Tuberculose haben beide die Thatsache ergeben, dass fast ebenso oft Verwandte oder Fremde als Gatten angesteckt werden und wenn dies bei Letzteren häufiger der Fall ist, so geschieht es nur, weil sie durch ein gemeinsames Bett mit dem Kranken in viel häufigeren und intimeren Contact mit den Bettstücken gerathen.

Nach den Stoffen sind es vorzugsweise die Stubenböden und die darunter befindlichen Räume, welche am besten die infectiösen Massen in sich sammeln. Durch Stampfen und Springen auf dem Boden werden sie dann wieder in die Zimmerluft gebracht. Die Zimmer, welche ein Phthisiker bewohnt hat, sind für lange Zeit inficirt und erzeugen Reihen von Opfern, sie gleichen Käfigen, welche von mehreren Generationen von Kaninchen bewohnt waren, welche man experimentell tuberculös gemacht hat und in denen fortan alle Kaninchen, geimpfte und ungeimpfte, tuberculös werden. Die Gefahr wird um so grösser sein, je grösser die Zahl der Bewohner ist und sie erreicht ihren Höhepunkt in Massenwohnungen, in erster Linie in Spitälern. Alle Schriftsteller über innere Pathologie weisen auf die Thatsache hin, dass in den Spitälern die Tuberculose

so häufig im Gefolge von Erkrankungen der Respirationswege, namentlich jener, welche die Masern, den Keuchhusten, die Grippe und den Abdominaltyphus begleiten, auftritt. Grisolle hatte schon beobachtet, dass in den Kinderspitälern Masern relativ häufig von Tuberculose gefolgt sind, während dies bei den Kranken in der Stadt nur ganz ausnahmsweise der Fall ist. Diese traurige Wahrheit hat nichts Ueberraschendes, wenn man bedenkt, mit welch' unglaublicher Sorglosigkeit die Producte der Expectoration behandelt werden. Wenn ein Phthisiker stirbt oder das Krankenhaus verlässt, so wird seine Bettdecke wieder in's Magazin gebracht, nachdem sie ausgeklopft und gesonnt wurde. Wie wenige Aerzte denken daran, jedesmal eine Desinfection zu befehlen und wie oft wird sie mit den Vorrichtungen, über welche man zur Zeit in den Spitälern verfügt, in wirklich wirksamer Weise ausgeführt? Welch' ein Unterschied, wenn es sich dagegen um das Bettzeug eines Pocken- oder Scharlachkranken handelt!

Nach den Krankenhäusern, vielleicht auf einer Stufe mit mit ihnen, kommen hinsichtlich der Gefährlichkeit der tuberculösen Luft, welche beständig in ihnen vorhanden ist, die Gefängnisse. Richard berichtet einen sehr instructiven Fall von der Verbreitung der Tuberculose in einem Gefängniss, welchen er selbst beobachtet hat. Ende 1884 kam in eine Gefangenanstalt, welche aus acht parallelen Pavillons von länglicher Form, und einander ganz ähnlich, bestand, jede zu vierzig Plätzen, ein Sträfling mit einer rasch fortschreitenden Tuberculose, welcher an einem Ende eines der Pavillons seinen Platz angewiesen erhielt und dort hustend und spuckend blieb bis zum 26. März 1885, ohne ärztliche Hilfe zu verlangen. An diesem Tage kam er in das Krankenhaus, wo zahlreiche Cavernen in der rechten Lungenspitze constatirt wurden und woselbst er nach zwei Monaten starb. Kurze Zeit nach seinem Eintritt in's Krankenhaus, im Laufe des April und Mai, traten nacheinander fünf andere Sträflinge in's Krankenhaus ein wegen Tuberculose der Lunge, die alle an dem gleichen Ende des Pavillons, wo er sich befunden hatte, ihre Lagerstätten hatten; die andere Hälfte des Pavillons blieb verschont und die sieben übrigen Pavillons zeigten während dieser Zeit nichts Besonderes in ihrem Gesundheitszustand. Dies findet seine Erklärung in der fehlerhaften Beschaffenheit der Lüftung; der tuberculöse Staub, der durch den ersten Kranken erzeugt wurde, blieb auf einen engen Raum beschränkt und imprägnirte dort die Betten und zwar nur die Betten allein, denn der Boden war asphaltirt und gut gehalten.

R. verweist dann noch kurz auf die Gefahren, welche dem Kardätschen der Matrazen, dem Reinigen der Betten, dem Vermiethen der Betten, der verschiedenartigen Herkunft der in die Leihhäuser abgesetzten Gegenstände und endlich der Benützung der Betten in Gasthöfen, besonders an den von Phthisikern besuchten Orten, innewohnen.

Was nun die prophylactischen Maassregeln anlangt, so verlangt R. namentlich Folgendes: Man muss auf jede Weise die Ausstreuung der Sputa verhindern. Die Spucknäpfe müssen aus Glas sein, oft ausgeleert und gewaschen werden und der Inhalt muss entweder in den Abtritt gegossen werden, wo er nicht gefährlich ist, oder desinficirt werden. Spucknäpfe aus Holz und mit Sägespähnen gefüllt, sind ganz aufzugeben. In allen Räumen, wo sich ein Tuberculöser aufhält, muss der Staub auf's heftigste bekämpft werden, um jeden Preis aber handelt es sich darum, den Staub sich vom Hals zu schaffen, welcher die Betten und namentlich die Decken imprägnirt. Diese müssen in den Krankenhäusern nicht nur wöchentlich, sondern alle zwei Tage und zwar gründlich ausgeklopft werden. Damit jedoch nicht die Personen inficirt werden, welche dieses Geschäft besorgen, sollen hiezu eigene Apparate construirt werden, in welchen die Decken durch Maschinen geklopft werden, ohne dass Staub entweichen kann. (Colin beschreibt einen derartigen Apparat in seinem Buche: Paris, sa topographie, son hygiène, ses maladies p. 258.)

Die Desinfection aller Decken, Kissen etc., welche, wenn auch nur vorübergehend, von einem Phthisiker benützt wurden, muss strenge durchgeführt werden. Die besten Methoden hiezu sind nach den Untersuchungen von Schill und Fischer im k. Gesundheitsamt: 1) Einwirkung eines Dampfstromes von 100° während 30—60 Minuten; 2) Eintauchen in kochendes Wasser während 30 Minuten; 3) Einlegen in eine 5 proc. Carbollösung während 24 Stunden. Sublimat ist bekanntlich für die Desinfection der Sputa weniger geeignet.

Es wäre wünschenswerth, dass in jedem Krankenhause über alle drei genannten Methoden der Desinfection verfügt würde, denn es passt nicht eine jede derselben für alle Gegenstände. Aber auch dies genügt noch nicht, denn es ist nothwendig, dass die Desinfectionsapparate der Spitäler auch dem Publicum zur Benützung verfügbar sind, oder dass in den Städten öffentliche Desinfectionsapparate errichtet werden, wo jeder, gegen Bezahlung oder unentgeltlich, die ihm von seinem Arzt bezeichneten Gegenstände desinficiren lassen kann.

Wie gezeigt wurde, werden sehr Viele unter dem Einflusse von Massenwohnungen tuberculös. Das Hauptaugenmerk wird daher darauf gerichtet sein müssen, von diesen Wohnungen jedes Individuum fern zu halten, welches der Tuberculose verdächtig oder bereits von ihr befallen ist. Von diesem Gesichtspunkt aus bietet die Einzelnhaft gegenüber der gemeinsamen Haft ungemeine Vortheile. In Schulen und Kasernen wird eine strenge ärztliche Ueberwachung viel Unheil verhüten. Am wichtigsten und schwierigsten aber ist dieser Punkt in Krankenhäusern. Hier gibt es nur ein Mittel die anderen Kranken vor der Infection mit Tuberculose zu schützen, nämlich dadurch, dass man die Phthisiker in eigene Säle oder Pavillons zusammenlegt. R. kennt die Einwürfe, welche gegen diese Maassregel gemacht werden, sehr wohl, allein er hält sie nicht für unanfechtbar und sucht sie zu widerlegen.

R. schliesst seinen Vortrag mit einigen sehr beherzigenswerthen Worten: Man sollte das Publicum daran gewöhnen, ärztlichen Rath nicht nur gegen schon vorhandene Krankheiten zu suchen, sondern auch gegen solche, welche verhütet werden können. Fast alle infectiösen Krankheiten lassen sich verhüten, voran die Tuberculose. Es kommt nur darauf an, das Publicum auf die Gefahr der Ansteckung aufmerksam zu machen und ihm die Wege zu zeigen, auf welchen sie verfolgt und wie sie verhütet werden kann. Am dringendsten ist dies aber bei der Tuberculose, denn sie ist der grösste Feind der Menschheit.

In einem gewissen Gegensatze zu den von Richard vertretenen Anschauungen stehen die Resultate, zu welchen Leudet bei seinen Untersuchungen gelangte. Leudet hatte sich die Aufgabe gestellt, an der Hand der klinischen Beobachtung zu erforschen, ob in den Krankenhäusern Kranke mit Leiden, die zur Tuberculose nicht in Beziehung stehen, diese Krankheit häufig acquiriren.

Das Material, an welchem er diese Frage studirte, wurde auf einer Abtheilung des Hôtel-Dieu in Rouen gesammelt, welche er seit 1854 inne hat. Dieser Abtheilung, auf welcher Kranke beiderlei Geschlechtes zwischen 12—60 Jahren aufgenommen werden, war während zwanzig Jahren ein Saal für Kinder beider Geschlechter beigegeben. Die Säle haben alle einen beträchtlichen Luftraum und sind hauptsächlich durch zahlreiche Fenster ventilirt. Die Kranken gehören grösstentheils zur Classe der industriellen Arbeiter und der Arbeiter im Seehafen. Diese letzteren sind eine herumziehende Bevölkerung, ohne Gewerbe, vielfach Alcoholiker, schlecht genährt und schlafen in verpesteten und schlecht gelüfteten Spelunken. Sie bieten somit eine äusserst günstige Prädisposition für die Tuberculose dar.

Als Grundlage für die Untersuchungen dienten aufgezeichnete Beobachtungen über 16094 erwachsene Kranke zwischen 12 und 60 Jahren, welche L. zwischen 1854 und 1885 selbst dictirt und gesammelt hat. Von diesen 16,094 Kranken befanden sich 13,466 nur einmal auf der Abtheilung, während 2628 mehrmals, und zwar 2 mal bis 29 mal in der angegebenen Zeit, daselbst aufgenommen wurden. Man kann sich ein Bild machen von der Häufigkeit der wiederholten Aufnahmen, wenn man erfährt, dass 480 Individuen dreimal, 188 viermal, 97 fünfmal etc. eintraten. Die Gesammtzahl der Aufnahmen dieser 16,094 Kranken betrug 20,557. Der Zeitraum, innerhalb dessen

diese Individuen beobachtet wurden, schwankte zwischen 1 bis 30 Jahren.

Während dieser 30 Jahre betrug die Zahl der von Lungentuberculose befallenen Kranken im Verhältniss zur Gesammtzahl der aufgenommenen 2813 von 16,094, d. i. 17,4 Proc. Die Zahl der öfters aufgenommenen Individuen betrug 2628 auf 16,094. Wenn man nun von dieser Zahl 2628 diejenige jener Individuen abrechnet, welche einzig und allein Zeichen der Tuberculose darboten, so ergibt sich, dass von denjenigen Individuen, welche zur Zeit ihrer ersten Aufnahme frei von Tuberculose waren, 277 von 2013 oder 13,7 Proc. später tuberculös geworden sind.

Zieht man von der Gesammtzahl der Kranken, welche mehrmals aufgenommen wurden, diejenigen ab, welche immer die gleiche Krankheit darboten, so findet man, dass das Verhältniss derjenigen Individuen, welche tuberculös wurden, nachdem sie vorher zur Zeit ihrer wiederholten Aufnahme verschiedene nichttuberculöse Erkrankungen gehabt hatten, 277 auf 1208 oder 22,9 Proc. ausmacht, d. h. um 5 Proc. mehr als das Verhältniss der primär Tuberculösen zur Gesammtzahl der Aufgenommenen, welches 17,4 Proc. (2813 : 16,094) betrug.

Es bliebe noch die Frage übrig, ob in jenen Fällen, in welchen man die Tuberculose als durch Uebertragung entstanden ansieht, dieselbe durch den Aufenthalt im Spital, oder in der eigenen Familie oder durch anderweitige Beziehungen erworben worden ist durch Ansteckung von anderen Tuberculösen. Das rationellste Mittel diese Frage zu entscheiden wäre, den Zeitraum zu bestimmen, welcher zwischen dem Aufenthalt im Spital und dem Moment des Auftretens der Tuberculose verstrichen ist. Dies wäre ihm, sagt L., in einigen Fällen wohl möglich, aber man kennt weder den Moment der Infection, noch auch die Dauer der Incubation auch nur annähernd.

L. bringt nun im Weiteren eine Zusammenstellung derjenigen Individuen, welche von Lungentuberculose befallen wurden und wieder in das Krankenhaus eintraten, nachdem sie früher an anderen Erkrankungen behandelt worden waren, nach den früheren Krankheiten geordnet und verbindet damit eine procentische Berechnung, wie viele der an einer jeden der aufgeführten Krankheiten Behandelten und wieder Aufgenommenen später tuberculös wurden. Es würde zu weit führen auf alle Einzelheiten einzugehen und ich beschränke mich daher die Schlusssätze wieder zu geben, welche Leudet aus seinen Untersuchungen zieht:

1) Die klinischen Beobachtungen, welche seit 30 Jahren über den späteren Gesundheitszustand von Individuen angestellt wurden, welche in Krankensälen an der Seite von Tuberculösen gepflegt wurden, ergibt, dass nur 22 Proc. derselben tuberculös wurden.

2) Nachdem die Menge der Tuberculösen im Verhältniss zur Gesammtzahl der Aufgenommenen 17,4 Proc. beträgt, so übertreffen obige 22 Proc. diese Zahl nur um 5 Proc. Dies beweist, dass die Ansteckung jedenfalls nur sehr selten statt hat und dass der Aufenthalt von Kranken inmitten Tuberculöser keine grosse Gefahr mit sich bringt.

3) Die Disposition für Tuberculose ist nicht bei allen Kranken, welche in dieser inficirten Umgebung sich aufhalten, gleich.

4) An Masern, Pleuritis, synochalem Fieber, Typhus und Syphilis Erkrankte sind besonders disponirt und zwar im Verhältniss von 100—22 Proc.

5) Andere Krankheiten sind seltener von Tuberculose gefolgt; es sind dies: Anämie, Rückenmarkskrankheiten, Pocken, Alcoholismus, Pneumonie, Uterinleiden, Rheumatismen, chron. Bleivergiftungen im Verhälsniss von 17—10 Proc.

6) Noch andere Erkrankungen endlich: wie Hysterie, Krankheiten des Verdauungscanals, der Nieren und des Gehirns sind nur selten von Tuberculose gefolgt, im Verhältniss von 9—2 Proc.

A. Schuster.

Carl Seitz: Bacteriologische Studien zur Typhus-Aetiologie. München, 1886. J. A. Finsterlin. p. 68.

Die vorliegende Arbeit kennzeichnet sich als eine werthvolle Bereicherung unserer Kenntnisse über den Typhusbacillus und dessen Beziehungen zum menschlichen und thierischen Organismus, die vermuthlich noch umfangreicher ausgefallen wäre, wenn nicht das im Uebrigen so erfreuliche Seltenwerden des Abdominaltyphus in München gerade derartigen Studien besondere Sewierigkeiten entgegenstellte.

Eine Hauptfrage ist bis jetzt noch: wo finden sich beim Typhuskranken die Typhusbacillen? Ihre Anwesenheit in gewissen Organen der Leiche, namentlich Milz, Mesenterialdrüsen, Peyer'schen Plaques und Leber ist zwar bekannt; unvollständig oder widersprechend aber sind bisher die Angaben bezüglich Blut, Harn und Darmdejectionen des Kranken.

Verfasser hat nun von 11 Typhuskranken Blut mittels der Culturmethode untersucht, vielfach aus Roseolen entnommen, stets mit negativem Resultat. Es stimmt dies mit den meisten übrigen Beobachtern; nur Neuhauss hatte überwiegend positive Resultate aus Roseolen. Jedenfalls darf man im Allgemeinen den Bacillengehalt des Typhusblutes nicht als einen beträchtlichen sich vorstellen. Wünschenswerth wären nur Untersuchungen mit grösseren Blutmengen (1—2 cc); daraus würde man erst sichere Schlüsse gewinnen. Die bisherigen Untersuchungen wurden meist nur mit „Drahtösen" voll Blut angestellt. Die Möglichkeit des Nachweises der Typhusbacillen im Blute hätte aber, abgesehen von anderem, diagnostische Bedeutung. Denn Harn und Darmdejectionen sind in dieser Beziehung, wie die Arbeit des Verfassers neuerdings zeigt, nicht zulässig.

Bei den Dejectionen erhielt Verfasser unter 19 solchen, von 6 Kranken stammend, 8 mal positives Resultat, d. h. aus 2—3 Oesen der betreffenden Dejectionen entwickelten sich bei Plattencultur Typhusbacillen. Die Controle mit Kartoffelculturen wurde dabei stets ausgeführt, was bei den so schwer sicher zu charakterisirenden Typhusbacillen sehr nöthig ist.

Im Harn von 7 Typhuskranken konnte Verfasser in 2 Fällen eine zahllose Menge von Typhusbacillen nachweisen, während die übrigen Fälle negatives Resultat gaben. Jene zwei positiven Fälle waren aber gerade diejenigen, deren Harn sich gleichzeitig durch einen beträchtlichen Eiweissgehalt auszeichnete, was auf eine Localisation in den Nieren hinweist. Ohne solche scheinen demnach Typhusbacillen nicht in den Harn überzugehen.

Aus Typhusleichen erhielt Verfasser in 24 Fällen 20 mal in je einem oder mehreren Organen die charakteristischen strahligen Herde der Typhusbacillen. Die Culturversuche lieferten in 22 Fällen positive Ergebnisse. Eine übersichtlich angeordnete Tabelle gibt diese Resultate im Einzelnen. Wichtig ist die Angabe, dass Verfasser auch in nicht ulcerirten infiltrirten Plaques charakteristische Herde vorfand. Wie steht es hier mit der Theorie vom Eindringen der Typhusbacillen aus dem Darmlumen in die Plaques?

Die von mehreren Autoren gebrachten Belege für postmortale Vermehrung der Typhusbacillen in den Organen werden auch vom Verfasser bestätigt.

Von der Biologie der Typhusbacillen handelt ein besonderer Abschnitt. Die Angaben Gaffky's über Sporenbildung konnte Verfasser nicht bestätigen (ebensowenig als Referent). Dagegen zeigten die Bacillen selbst eine erhebliche Widerstandskraft gegen Austrocknung, woraus eben Gaffky einen Hauptbeweis für Existenz von Sporen in denselben abgeleitet hatte. Sehr dankenswerth ist, dass Verfasser die Studien über die Gärwirksamkeit der Typhusbacillen weiter verfolgte und in diesem zur Charakterisirung wichtigen Punkte die Angaben des Referenten bestätigte. Ebenso positive Resultate erhielt Verfasser bezüglich der Anaërobiose.

Weniger sichere Schlüsse lassen sich aus Verfassers Infectionsversuchen mit Typhusbacillen an Thieren ziehen. Auf diesem schwierigen Gebiete ist ja überhaupt noch am wenigsten bis jetzt ein sicherer Untergrund gefunden. Die angewendete Methode war die von Koch zum Nachweis der Infectiosität des Cholera-Vibrio benützte, d. h. Einbringung einer Bouillon-

Cultur von Typhusbacillen (5—10 cc) in den alkalisirten Magen mit nachfolgender intraperitonealer Opiumgabe. Von 16 Meerschweinchen erlagen 7 dieser Infection innerhalb 48 Stunden, wobei sich in 5 Fällen die Typhusbacillen im Dünndarm noch durch Plattencultur nachweisen liessen, während in den inneren Organen die Befunde regelmässig ganz negativ waren. Verfasser schliesst hieraus auf eine gewisse pathogene Wirksamkeit der Typhusbacillen, und in der That scheinen die Versuche auf eine Art von Vergiftung durch die Typhusbacillen vom Darme aus hinzuweisen. Allein Aehnliches sieht man auch bei anderen Spaltpilzen, wenn sie in grösserer Menge nach der Koch'schen Methode per os eingebracht werden, während für die Typhusbacillen hier gerade das beim menschlichen Typhus so charakteristische, nämlich die Bildung von Colonien in den inneren Organen, Milz, Leber etc. völlig fehlt. Man könnte also mit vollem Recht behaupten, dass diese Versuche des Verfassers einen Gegenbeweis gegen die Lehre von der intestinalen Entstehnng des Typhus bilden. Die Versuche von Fränkel und Simmonds, welche bei ihren Versuchsthieren bei intravenöser Infection mit Typhusbacillen die erwähnten Localisationen in der That auftreten sahen, würden dann das Gegenstück bilden.

Eine noch grössere Versuchsreihe hat Verfasser, nach dem gleichen intestinalen Infectionsmodus, bei Meerschweinchen mit bacillenhaltigen Typhusdejectionen ausgeführt, vorher aber durch 33 Controlversuche festgestellt, dass die Einbringung normaler Faeces unter gleichen Bedingungen in der weit überwiegenden Zahl der Fälle keinen schädlichen Effect zeigt. Bei Verwendung der Dejectionen dagegen (je 5 cc) ergab sich bei mehr als 50 Proc. lethaler Ausgang. Dies ist gewiss auffallend, da aber die Organe wiederum, mit Ausnahme eines Falles, keine Typhusbacillen enthielten, da ferner auch im Darm meist keine Typhusbacillen gefunden wurden, so weiss man eigentlich nicht, woran diese Thiere gestorben sind.

Sechs Versuche mit intravenöser Infection, nach Fränkel und Simmonds, ergaben Resultate, die mit denen der letzteren Autoren übereinstimmten.

Schliesslich wird man nicht umhin können, die Objectivität und Gründlichkeit, die Verfasser bei diesen mühsamen Untersuchungen bewiesen, in vollstem Masse anzuerkennen. Die Form der Darstellung ist eine knappe, sachliche; die Literatur, namentlich auch die ausländische, findet sich in umfangreicher Weise berücksichtigt. H. Buchner.

Dr. **Leopold Löwenfeld: Studien über Aetiologie und Pathogenese der spontanen Hirnblutungen.** Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1886. VIII. 166. 4 Tafeln.

Die Aufgabe, welche sich der Verfasser des vorliegenden Werkes gestellt hat, ist eine zweifache; vor Allem handelte es sich darum, jene pathologisch-anatomischen Veränderungen an den intracerebralen Gefässen ausfindig zu machen, welche in den Gehirnen Apoplektischer vorkommen, und Veranlassung zu einer spontanen Hirnblutung geben können, weiterhin mussten aber auch jene Momente eruirt werden, welche im Stande sind derartige Gefässveränderungen hervorzurufen, und die demnach als die entfernteren Ursachen der spontanen Hirnblutung zu bezeichnen sind.

An einer grösseren Anzahl gesunder und kranker Gehirne hat der Verfasser die feineren, in der Gehirnsubstanz selbst verlaufenden Gefässe einer genauen und eingehenden Untersuchung unterzogen, und jene Abweichungen vom normalen Baue studirt, die bei Apoplektikern oder in den anderen Fällen vorkommen können. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Gefässveränderungen in den einzelnen apoplektischen Gehirnen sowohl hinsichtlich ihrer Art als auch ihrer Ausdehnung sehr bedeutenden Schwankungen unterliegen.

Es kann nicht die Aufgabe eines kurzen Referates sein, die zahlreichen einzelnen Thatsachen anzuführen, die in jenem Capitel, das sich mit der Schilderung der Gefässerkrankungen befasst, in vortrefflicher Weise geschildert werden. In dieser Beziehung mögen nur einige Punkte hervorgehoben werden.

Der atheromatöse Process an den feinen Gehirngefässen wird in seinen Details beschrieben und auf Grundlage dieser Untersuchungen eine von Manchen angenommene Identität des atheromatösen und des luetischen Processes an den Gehirngefässen entschieden zurückgewiesen. In einer grösseren Anzahl von apoplektischen Gehirnen konnte granulöse Degeneration der Gehirngefässe (identisch mit des Referenten Pseudohypertrophie der Muscularis) nachgewiesen werden.

Die Structurverhältnisse der Miliaraneurysmen sowie der diffusen Gefässectasien finden eingehende Berücksichtigung; bezüglich des Ausgangspunktes der Blutung wird durch die vorliegenden Befunde der privilegirten Stellung, welche den Miliaraneurysmen in dieser Beziehung bisher von Einzelnen (Charcot) eingeräumt wurde, definitiv ein Ende gemacht.

Was die entfernteren Ursachen der spontanen Hirnblutung anlangt, so war es nothwendig, von den in den Knochen Apoplektischer nachweisbaren extracerebralen Veränderungen auszugehen und nachzuforschen, inwieweit Beziehungen zwischen diesen und den Alterationen der Gehirngefässe ermittelt werden können.

Jedenfalls — dies ist ein Hauptergebniss dieser Untersuchungen — werden die Gefässveränderungen in den Gehirnen Apoplektischer überwiegend durch Einwirkungen zu Stande kommen, welche von der Blutmasse ausgehen und zum grösseren Theil rein mechanischer Natur sind (stärkere Belastung, Dehnung, Zerrung der Gefässe u. dgl.).

Eine Reihe von Umständen spricht dafür, dass gelegentlich auch nervöse Momente an der Entstehung der Gefässalterationen betheiligt sein können.

Sehr interessant ist auch jener Abschnitt, welcher sich damit befasst, die Querschnittssumme der 4 zum Gehirne führenden Arterien in Beziehung zur Grösse des Gehirnes zu bringen — „relative Gefässweite". — Dieses Verhältniss der Arterienweite zum Gehirngewichte unterliegt unter normalen Verhältnissen sehr bedeutenden Schwankungen; eine mangelhafte Entwickelung der Gehirnarterien braucht keineswegs immer mit einem entsprechenden Verhalten des gesammten arteriellen Apparates zusammenzufallen.

Es möge noch hervorgehoben werden, dass die einzelnen in diesem Werke besprochenen Fragen durchwegs einer vollständigen, historisch-kritischen Betrachtung unterzogen werden.

Die Ausstattung ist eine vorzügliche, namentlich muss auch die Wiedergabe der Gefässe auf den beigegebenen 4 Tafeln als eine höchst gelungene, naturgetreue bezeichnet werden.

Obersteiner.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 13. October 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Ewald: Ueber eine interessante Magenerkrankung.** Redner bespricht einen Fall, den er schon im Sommer publicirt hat, in dem es sich um Abwesenheit der Salzsäure des Magens und Zeichen von zunehmender Cachexie handelt. Statt der Salzsäure konnte stets nur Milchsäure im Magen nachgewiesen werden, desshalb wurde die Diagnose auf Carcinoma ventriculi gestellt.

Die Autopsie ergab kein Carcinom des Magens, dagegen ein Geschwür in demselben mit beginnender carcinomatöser Entwickelung gegen die Leber hin. Der grösste Theil der Magenschleimhaut war atrophisch degenerirt und zwar besonders stark im Fundus.

Der Fall wirft ein Streiflicht auf das Fehlen der Salzsäure bei Carcinom und beweist, dass auch bei anderen Zuständen ein Fehlen der Salzsäure vorhanden sein kann. Dann hat der Fall auch ein physiologisches Interesse: es fand sich stets Pepton und Propepton im Mageninhalt, ein Beweis, dass Pepsin abgesondert worden ist, da wir wissen, dass zur Peptonisirung Pepsin und Salz- oder auch Milchsäure nothwendig ist.

Schon Heidenheim hat darauf aufmerksam gemacht, dass

besonders die Pylorusdrüsen es sind, die Pepsin absondern, während die Drüsen des Fundus vornehmlich Salzsäure secerniren. Er hat dies bei Thieren nachgewiesen. Aus den gefundenen, nicht zu Grunde gegangenen und übriggebliebenen Pylorusdrüsen ergibt sich, dass diese Beobachtung auch für den Menschen zutrifft.

Herr **Paul Guttmann: Ueber bacteriologische Untersuchungen bei Variola.** Bacteriologische Untersuchungen bei Variola sind schon seit längerer Zeit gemacht worden. Eine Aufforderung dazu gab die Thatsache, dass der Inhalt der Pusteln den ansteckenden Stoff enthält und die Untersuchungen haben den Beweis geliefert, dass mehrere Organismen in den Pusteln vorkommen und zwar Coccen.

Diese Mittheilungen haben aber auf die ärztlichen Anschauungen keinen Eindruck gemacht, weil es nicht gelungen war, diesen Befund mit dem Krankheitsprocess in Beziehung zu bringen; dazu kam noch, dass lediglich mikroskopische Untersuchungen und nur einzelne primitive Culturversuche vorgenommen wurden, die natürlich über die verschiedene Art der vorkommenden Coccen nichts auszusagen vermochten.

Welche Arten von Coccen vorkommen und welche Bedeutung sie haben, diese Frage konnte nur durch die Culturmethode und das Experiment entschieden werden.

Redner bekam am 4. April 1886 ein aus Russland gekommenes achtjähriges Mädchen mit Pockenerkrankungen in Behandlung.

Am 5. Tage nahm er die Untersuchung des Inhalts von 6 Pockenpusteln vor, indem er mit abgeglühter Lanzette die Pusteln öffnete und mit abgeglühter Platinnadel das Haftengebliebene auf verschiedene Nährböden überimpfte.

Schon nach 24 Stunden waren Culturen zur Entwickelung gekommen; dieselben waren zuerst weiss; nach 24 Stunden waren mehrere gelb, die andern blieben weiss.

Der gelbe liess sich als Staphylococcus pyogenes aureus erkennen. Dennoch wurden nach dem bekannten Verfahren Reinculturen in verschiedenen Serien gemacht und schliesslich erhielt man eine Cultur in den verschiedensten Gläsern, die stets die gleichen beiden Coccen erkennen liess, der eine goldgelb, der andere weiss. Der erstere ist der Staphylococcus pyogenes aureus, der andere hat noch keinen Namen. Der goldene Eitercoccus (Staphylococcus pyogenes aureus) ist charakteristisch durchs ein biologisches, mikroskopisches Verhalten und durch das Resultat beim Thierversuch. Biologisch: er verflüssigt Gelatine; mikroskopisch: er zeigt sich in Haufenform; Thierversuch: nach subcutaner Injection einer Culturprobe entsteht bei dem operirten Thier ein Abscess, der nach 8 Tagen, unter bacteriologischen Cautelen geöffnet, die auf einen Nährboden übertragene Reincultur desselben Coccus wiedergibt. Sodann eine Culturprobe in den Kreislauf des Blutes eines Thieres gebracht, tödtete dasselbe in 12—20 Stunden.

Bei der Obduction sah man mit blossem Auge Nichts; beim Ueberimpfen des Saftes in 30 Gläser fand sich in allen diesen stets der erste Organismus wieder.

Der zweite gefundene Organismus wächst in weissen Culturen; wird er in die Blutbahn gebracht, so lässt er die Thiere gesund.

Am 7. April wurde eine neue Impfung mit 19 Culturgläsern vorgenommen, 16 blieben steril; in den anderen waren die anderen beiden Coccen.

Am 9. April nahm Redner die dritte Impfung vor, während die Pusteln schon im Abtrocknen begriffen waren, es wurden 6 Gläser geimpft, eines brachte eine Colonie, die übrigen Gläser blieben steril. Schon nach diesen Untersuchungen glaubte Redner, dass die Zahl der bei Variola vorkommenden Coccen noch nicht erschöpft sei.

Ein neuer Fall, der vor 3 Wochen in seine Beobachtung kam, bestätigte diese Erwartung. Schon jetzt hat er bei diesem eine Colonie gefunden, die er im ersten Falle nicht fand. Es frägt sich nun, wie sind diese Mikroorganismen zu dem Pockenprocess in Beziehung zu bringen.

Bekannt ist, dass die Mikroorganismen, die wir im Eiter finden, an der Bildung desselben betheiligt, ja vielleicht die einzigen Ursachen seiner Bildung sind. Wir kennen bis jetzt schon neun beim Eiter vorkommende Coccen. Unter diesen sind einige, welche die Eiterung direct erzeugen, so der Staphylococcus pyogenes aureus, ebenso der Staphylococcus albus und der Streptococcus. Eiterungen ohne Coccen gibt es eine einzige, nemlich durch chemische Reizung verursacht. Sonst sind immer Coccen vorhanden; diese Erfahrung können wir auf die Pockenpusteln anwenden; die Coccen erregen die Eiterung und bilden also die Pockenpusteln selbst.

Allein die Ansteckungs-Fähigkeit der Krankheit erklärt sich durch diese Untersuchung nicht. Alles was wir bei der Pockenkrankheit beobachtet, vor Allem die enorm schnelle Infection — oft genügt ein Aufenthalt von wenigen Minuten im Zimmer eines Pockenkranken, um sich zu inficiren — weisen darauf hin, dass es sich um ein flüchtiges Contagium handelt, und wir können uns nicht vorstellen, dass ein Aufenthalt von wenigen Minuten zusammen mit den Mikroorganismen genügen könne, um durch sie die Krankheit zu verursachen.

---

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Herr **Knoll** (Prag): **Ueber die Druckschwankungen der Cerebrospinalflüssigkeit und die wechselnde Blutfülle des centralen Nervensystems.** Redner berichtet über eine einfache Methode zur Verzeichnung der Druckschwankungen der Cerebrospinalflüssigkeit, sowie über die wesentlichen Ergebnisse der hiermit angestellten Beobachtungen. Von diesen hebt er insbesondere das eine hervor, dass die Gefässe des centralen Nervensystems sich an der allgemeinen Gefässverengerung nicht betheiligen, und erläutert die Bedeutung dieser Thatsache für die Pathologie.

Herr **Chiari** (Prag): **Ueber Orchitis variolosa.** Die Affection des eigentlichen Hodenparenchyms ist bei Variola viel häufiger, als man bisher glaubte. Sie stellt sich dar in Form von herdweiser Nekrose und entzündlicher Infiltration. Je länger die Variola gedauert hatte, desto deutlicher abgegrenzt erscheinen die einzelnen Erkrankungsherde. Sie können dann auch von aussen durch das Scrotum bei Palpation der Hoden gefühlt werden. Die grösste Disposition zur Orchitis variolosa besizt das Knabenalter.

Discussion: Herr Paul Guttmann (Berlin) hat im Inhalt von Pockenpusteln bei einer 8jährigen Kranken (welche genesen ist) 2 Arten von Coccen gefunden, den Staphylococcus pyogenes aureus und einen indifferenten Coccus; er zweifelt nicht, dass sie auch in inneren Organen vorkommen dürften. Die Orchitis variolosa hat G. in einer Variola-Epidemie von 135 Fällen im Moabiter Krankenhause nicht beobachtet.

Herr **Emmerich** (München): **Heilung von Infectionskrankheiten** (Vernichtung von Milzbrandbacillen im Organismus).

Redner machte zufällig die Beobachtung, dass man Meerschweinchen, welche mit Erysipelcoccen-Reinculturen inficirt worden waren, pathogene Bacterien verschiedener Art injiciren kann, ohne dass die Thiere zu Grunde gehen. Werden die Meerschweinchen nach der Infection getödtet, so findet man nur Erysipelcoccen in den Organen, während von den nachträglich injicirten Bacterien nichts vorhanden ist.

In grosser Zahl wurden Versuche mit Milzbrandbacillen ausgeführt und zwar 1) Vorimpfungen mit Erysipelcoccen und nachträgliche Injection von Milzbrandbacillen. 2) Gleichzeitige subcutane Injection von Erysipelcoccen und Milzbrandbacillen. 3) Injection von Milzbrandbacillen und nachträgliche subcutane und intravenöse Injection von Erysipelcoccen.

Bei jedem Versuch wurde eine gleiche Zahl von Thieren zur Controle nur mit Milzbrandbacillen inficirt. Diese Controlthiere hatten das gleiche oder ein höheres Körpergewicht als die mit Erysipel behandelten Thiere und die Zahl der zur Milzbrandinfection verwendeten Bacillen war die gleiche.

Von 9 mit Erysipelcoccen vorgeimpften Kaninchen starben nur 2 (an Erysipel), während 7 am Leben blieben und sämmtliche 9 Milzbrandcontrolthiere der Infection erlagen.

Ungünstigere Resultate ergaben die Versuche, die ausgebrochene Milzbrandinfection durch subcutane Erysipelcoccen-Injection zu heilen, während durch intravenöse Injection günstige Erfolge erzielt wurden. Von 10 mit intravenösen Injectionen behandelten Thieren starben nur 4, und 6 wurden geheilt.

Die Vernichtung der Milzbrandbacillen im Körpergewebe kommt nicht durch die Erysipelcoccen selber zu Stande, sondern durch die unter dem Einfluss der Erysipelcocceninvasion hochgradig irritirten (entzündeten) Körperzellen, sodass Hoffnung vorhanden ist, dass auf dem gleichen Wege die Heilung anderer Infectionskrankheiten gelingen wird.

Herr **Ribbert** (Bonn): **Ueber den Untergang pathogener Schimmelpilze im Organismus.** Bei Injection geringer Sporenmenge stirbt das Kaninchen nicht, sondern wird gesund. Die Untersuchung der Organe in verschiedenen Intervallen nach der Injection ergibt, dass in solchen Fällen eine regelmässige Keimung der Sporen nicht eintritt. Man findet sie schon 6 Stunden nachher von Leukocythen umgeben, besonders deutlich in der Leber. Die Ansammlung weisser Blutkörperchen, zwischen denen die Sporen im Verlauf von Tagen zu Grunde gehen, führt zur Bildung kleiner Knötchen, Dilatation der Capillaren und Compression der Leberzellen. Mit dem Absterben der Pilze zerfallen und verschwinden die Leukocythen, die comprimirten Leberzellen regeneriren sich vielfach unter Bildung von Riesenzellen, welche häufig Sporenreste enthalten. Auch aus der Lunge werden Riesenzellen aus desquamirten Epithelien gebildet und nehmen gleichfalls zum Theil die Pilze auf. In beiden Organen bringen es die Sporen nur zu einer unvollkommenen Keimung in Gestalt einer allseitigen feinen Umstrahlung. Die regelmässige Entwickelung wird eben durch die protoplasmatische Einhüllung, in erster Linie durch die Leukocythen verhindert.

Herr **Samuel** (Königsberg): **Das Gewebswachsthum bei Störung der Blutcirculation.** Als Resultate seiner langjährigen, durch Demonstrationen illustrirten Versuche theilt S. mit, dass der Wachsthumsstoffwechsel weit empfindlicher ist als der Ernährungsstoffwechsel, und unter Umständen bereits leidet, in welchen die Ernährung keineswegs sichtbare Störung zeigt. Als zweites Hauptresultat stellt Vortragender fest, dass auf einseitige Störung der Blutcirculation beiderseitige Wachsthumsschädigungen eintreten, wenn auch auf der intacten Seite in sehr viel geringerem Grade.

Herr **Ponfick** (Breslau) theilt Beobachtungen von **Icterus** nach schweren Blutveränderungen mit, wie sie durch Einfuhr fremdartigen Blutes in den Kreislauf hervorgerufen werden. Ungeachtet der Bedenken, welche gegen die Entstehung von Gallenfarbstoff innerhalb der Blutbahn erhoben werden können, hält der Vortragende diesen Modus noch nicht für ausgeschlossen, wenn gleich daneben zur Gelbsucht führende Störung der Leberexcretion eine wesentliche Rolle spielt.

Discussion: Herr Ziegler fragt, wie sich der Redner den Vorgang, um den es sich bei der sogenannten Winddrehe der Pferde handelt, vorstellt, ob dort Haemoglobin im Blute gelöst sei, oder ob es sich um Extraction von Muskelfarbstoff handele. Herr Ponfick hat über Pferdedrehe keine eigenen Beobachtungen machen können. Herr Dickerhoff (Berlin) bemerkt, dass die mit Haemoglobinaemie oder Haemoglobinurie verbundene Winddrehe des Pferdes mit der paroxysmalen Haemoglobinurie des Menschen nicht in Parallele gestellt werden könne, weil sie nicht aus Refrigeration, sondern aus der Einführung überreichlicher Proteinstoffe in die Blutcirculation entstehe. Diese Haemoglobinaemie des Pferdes sei auf einen toxischen Ursprung zurückzuführen. — Uebrigens könne man einem Pferde mehr als 500 g haemoglobinhaltiges Serum in das Blut injiciren, ohne dass eine Nephritis oder eine dunkle Färbung des Harns herbeigeführt werde. Herr Litten (Berlin) bemerkt, dass er auch Epidemien von Haemoglobinurie bei Pferden beobachtet habe, die auf gemeinsamen Weiden gewesen waren, in welchem Falle an eine Infection zu denken wäre. Herr Quincke (Kiel) schlägt vor, die verschiedenen Formen des Icterus als hepatogenen und anhepathogenen zu bezeichnen, da sich die Darstellung von Herrn Ponfick nicht mit dem historischen Sinne von haematogenem Icterus deckt. Herr Ponfick hält drei Möglichkeiten für vorkommend und namentlich die, dass durch Auflösung von Blutfarbstoff ohne Betheiligung der Leber Icterus eintreten kann.

Herr v. Recklinghausen hält noch an dem echten haematogenen Icterus fest, speciell für die menschliche Form, die dadurch charakterisirt ist, dass sich bei dieser Haematoidin- bezüglich Bilirubincrystalle im Blute vorfinden, was bei der bezüglichen, experimentell erzeugten Haemoglobinämie mit Icterus bisher nicht constatirt wurde.

Herr **Feilchenfeld** (Berlin): **Subcutane Infusion.** Redner stellte experimentelle Untersuchungen über die subcutane Infusion in vier Reihen an. In der ersten Reihe wurde Hunden ohne vorherige Blutentziehung eine grössere Menge 0,6 proc. Kochsalzlösung infundirt (500—1000 g), ohne dass eine Blutdrucksteigerung constatirt werden konnte. In der zweiten Reihe wurden erst Blutentziehungen aus der Art. cruralis vorgenommen (100—200 g) je nach Grösse und Gewicht des Thieres. Der Blutdruck wurde erst ½ Stunde beobachtet und, nachdem derselbe nicht mehr stieg, infundirt, wobei sich zeigte, dass der Blutdruck innerhalb 1—2 Stunden auf die Norm gebracht wurde. Um sicher zu sein, dass dieses Resultat eine Folge der Infusionen ist, wurden in der dritten Reihe Controlversuche angestellt. Es wurde nach der Blutentziehung der Blutdruck 2 Stunden lang beobachtet. Derselbe stieg innerhalb der ersten 5—10 Minuten um ein Beträchtliches, dann aber während der nächsten 2 Stunden sehr langsam. Durch Infusion wurde jetzt in einer halben Stunde der Blutdruck auf die ursprüngliche Höhe gebracht. In der vierten Reihe wurde den Thieren mehrere Tage vor dem Versuche Nahrung, namentlich Flüssigkeit, entzogen, und es zeigte sich, dass jetzt der Blutdruck innerhalb der ersten 2 Stunden nicht so gut ausgeglichen wurde, während Infusionen in 10 Minuten bis zu einer halben Stunde den Blutdruck zur normalen Höhe brachten.

Discussion: Herr Korn (Dresden) hat die subcutane Infusion in einem Falle von acuter Anämie bei Placenta praevia mit glücklichem Erfolge angewendet. Als der geeignetste Ort für die Infusion wird die Stelle zwischen beiden Schulterblättern bezeichnet. Hier fliesst die Kochsalzlösung bei 1 m Druck mit Leichtigkeit ein.

Herr **Gustav Joseph** (Breslau) spricht über Myiasis externa und interna. Die erstere kann an allen den Fliegenweibchen behufs Ablegung der Eier oder Absetzung der jungen Brut zugänglichen Körperstellen auftreten, wie der behaarten Kopf- und Nackenhaut und in den mit dem Integument in Zusammenhang stehenden Höhlen, Nasenhöhle und äusserem Gehörgang. Die M. externa tritt in zwei in Bezug auf Verlauf, Wesen, Complication mit Allgemeinleiden und Ausgang grell verschiedenen Formen auf, M. muscosa und M. aestrosa, wovon die erstere eine günstige, die letztere eine ungünstige Prognose gewährt. Die Affection wird in Europa und Amerika von Maden vicariirender Fliegenarten bewirkt, die eine sehr grade geographische Verbreitung haben. Die Maden sind auf schmarotzende Lebensweise angewiesen. Die Maden, welche der Myiasis interna zu Grunde liegen, sind gelegentliche Schmarotzer.

Herr **Löwit** (Prag): **Die Zusammensetzung des weissen Thrombus beim Kalt- und Warmblüter.**

Zur Entscheidung der Frage, ob in dem unter möglichst normalen Bedingungen circulirenden Blute von Warmblütern Blutplättchen präexistiren, untersucht L. die Circulation an dem in Oel submergirten Mesenterium weisser Mäuse. Es ergab sich, dass die Blutplättchen in vielen Fällen bei Beginn der Beobachtung nicht vorhanden sind, dass sie aber nach einem wechselnden Zeitraum erscheinen und an Zahl zunehmen können. Die gewählten Versuchsbedingungen sind für das Erscheinen der Plättchen im circulirenden Blute von allergrösster Wichtigkeit, ganz minimale Eingriffe können zur Ausfällung der Plättchen Veranlassung geben. L. schlägt vor, die ausgefällten Plättchen, die bereits den Charakter die Globulins eingebüsst uud den eines

dem Fibrin nahestehenden Körpers angenommen haben, mit Rücksicht auf ihre chemische Beschaffenheit als Plättchenfibrin zu bezeichnen.

Mit Bezug auf die Zusammensetzung des weissen Thrombus beim Kaltblüter bestätigt L. die bekannten Angaben von Zahn, denen zu Folge die Leukocyten den wesentlichsten Bestandtheil desselben ausmachen. Der Uebergang obturirender Leukocytenthromben in eine körnige Masse konnte in einzelnen Fällen innerhalb des Gefässes constatirt werden.

Beim Warmblüter können Leukocytenthromben nur in sehr unzuverlässiger Weise erzielt werden, sie verhalten sich aber, wenn sie zu Stande kommen, wie beim Kaltblüter. Die übergrosse Mehrzahl der Eingriffe, welche behufs Thrombenbildung angewandt werden, rufen beim Warmblüter Plättchenausfällung und Plättchenthromben hervor. Das wesentliche Moment für das Zustandekommen der Plättchen- wie der Leukocytenthromben beim Kalt- und Warmblüter sieht L. in einer durch den Eingriff bedingten Alteration der Gefässwand, der zu Folge Leukocyten oder Plättchen an derselben haften bleiben. Da nur die Umwandlung des Leukocytenthrombus in eine fibrinartige Masse, die der ausgefällten und anhaftenden „Globulinplättchen" in „Plättchenfibrin" sehr wahrscheinlich ist, so erscheint kein zwingender Grund zwischen diesen beiden Formen des weissen Thrombus eine scharfe Grenze zu ziehen. Da nun auch die echten Coagulationsthromben zur Abscheiden von Fibrin (fadiges Fibrin) Veranlassung geben, so können wohl die genannten Formen der Thrombose, in Uebereinstimmung mit der älteren Anschauung von Virchow, als ein verschiedener Ausdruck des gleichen Vorganges der Blutgerinnung angesehen werden.

Herr Weigert constatirte durch Untersuchungen menschlicher Thromben, dass diese reichliche Leukocyten und fädiges Fibrin enthielten, im Gegensatz zu den Angaben von Eberth und Schimmelbusch. Das fädige Fibrin liess sich am besten durch Färbung mit Anilinwasser-Gentianaviolett, Behandlung mit Jodjodkalium und Auswaschen in Anilinöl darstellen. Das Fibrin ist um so reichlicher, je derber der Thrombus ist, um so spärlicher, je weicher. In den erweichten Centren marantischer Thromben fehlt es, in pyämischen ist es spärlich, in derben mit der Wand verlötheten sehr reichlich. Die Resultate von Eberth und Schimmelbusch sind dadurch bedingt, dass diese nur den Anfang der Thrombenbildung gesehen haben.

Diskussion: Herr Schimmelbusch (Halle). Bei Untersuchung frischen Blutes fand S. und Eberth schon nach 10 Secunden Blutplättchen, ebenso im strömenden Blut unter normalen Verhältnissen, während die Blutkörper intact gefunden wurden. Die Blutplättchen sind als das Primäre des Thrombus anzusehen, wobei eine spätere Fibrinabscheidung nicht ausgeschlossen wäre. Die farblosen Blutkörper brauchen nicht als Constituentien des Thrombus in dem Sinne gedeutet zu werden, dass sie zu seiner Bildung beitragen, sie können vielmehr eingewandert sein, und zur Auflösung des Thrombus führen.

Herr Löwit entgegnet auf die Ausführungen von Schimmelbusch, dass seine Beobachtungen über die Präexistenz der Plättchen nur an solchen Stellen angestellt wurden, wo in Folge besonderer Störungsverhältnisse nur je ein Blutkörperchen nach dem anderen vorbeipassirte. Hier mussten die Blutplättchen gesehen werden, wenn sie überhaupt vorhanden sind. Sie wurden aber in vielen Fällen nicht gesehen und waren daher wohl auch nicht vorhanden.

Herr Weigert giebt zu, dass Eberth und Schimmelbusch die Anfangsstadien des weissen Thrombus gesehen haben, und dass ihre Beschreibung für diese Anfänge allgemein Geltung hat, doch sollte man den Namen nicht auf diese Anfangszustände allein, sondern auf die völlig ausgebildeten Stadien, d. h. die Fibringerinnsel anwenden.

Herr Zahn bemerkt entgegen der Vermuthung des Herrn Schimmelbusch, als könnten die im weissen Thrombus vorhandenen weissen Blutkörperchen nachträglich immigrirt sein, dass auch im experimentell erzeugten Thrombus von vornherein weisse Blutkörperchen vorhanden sind, sofern er sich langsam bildet.

Herr **Zenker** (Erlangen): **Ketzerische Betrachtungen über einige wichtige pathologische und methodologische Fragen.** Indem er zunächst die Nothwendigkeit betont, gegenüber von Theorien, welche in Folge des massgebenden autoritativen Einflusses hervorragender Forscher zu mehr oder weniger allgemeiner Annahme gelangt sind, wieder und wieder Kritik zu üben, greift er zuerst aus der Lehre von der Entzündung die Frage der Entstehung der zelligen Infiltration heraus, indem er die von Cohnheim begründete Lehre der ausschliesslichen Entstehung derselben durch Auswanderung der farblosen Blutkörperchen als einseitig bezeichnet. Die von Cohnheim bei Begründung seiner Lehre zu sehr vernachlässigte pathologisch-histologische Beobachtung beim Menschen zeige vielmehr, dass selbst bei acutest verlaufenden Entzündungen reichliche Infiltrationen von Zellen auftreten können, welche von farblosen Blutkörperchen gänzlich verschieden sind, und er schildert als Beispiel hierfür einen von ihm vor längerer Zeit beobachteten Fall von acutest verlaufener Parametritis, in welchem sich eine solche Zellinfiltration ohne Beimengung von Eiterkörperchen fand. Er betont desshalb in methodologischer Hinsicht nachdrücklich, dass die so werthvolle experimentelle Methode doch nie die Methode der pathologischen Beobachtung verdrängen dürfe, vielmehr durch dieselbe ergänzt werden müsse. Und andererseits warnt er auch bei der pathologisch-histologischen Untersuchung vor der jetzt vielfach üblichen gänzlichen Vernachlässigung der Untersuchung frischer Objecte und der einseitigen Bevorzugung der gehärteten und gefärbten Präparte im pathologisch-histologischen Unterricht.

Weiter spricht Vortragender noch über die Cohnheim'sche Theorie der Pathogenese der Gewächse, welche er in der von Cohnheim aufgestellten Allgemeinheit nicht nur als unerwiesen, sondern als unannehmbar bezeichnet, besonders im Hinblick auf die Carcinome. So erscheine das häufige Auftreten von Carcinomen in Narben, z. B. besonders in Magennarben, mit der Annahme der Entstehung aus „embryonalen Keimen„ unvereinbar, was er unter Bezugnahme auf G. Hauser's Untersuchungen über die Structur der Magennarben und ihre Beziehuagen zu Carcinom näher ausführt.

Herr Ziegler (Tübingen) bemerkt, dass in seinem Institut Herr Coën aus Bologna Entzündungsversuche durch Jodpinseln auf der Haut angestellt und dabei Kerntheilungsfiguren der Epithelien gefunden hat.

Herr **Heller** (Kiel): **Ueber tuberculöse Endocarditis.** Da bei den meisten Infectionskrankheiten als Complication Endocarditis auftritt, so dürfte dieselbe den Organismen ihre Entstehung verdanken, welche der jeweiligen Krankheit zu Grunde liegen. Es muss jedoch für die verschiedenen Krankheiten der Nachweis geführt werden.

Bei Tuberculose ist die Endocarditis der Klappen selten; seit 1876 habe ich eine Reihe solcher Fälle gesammelt, da ich durch einen solchen Fall, in welchem alle vier Klappenapparate betheiligt waren, zu der Anschauung gekommen war, es möge sich um eine tuberculöse Erkrankung handeln.

In fünf Fällen nun habe ich in den Excrescenzen die Tuberkelbacillen nachzuweisen vermocht. Sie lagen in spärlicher Anzahl ähnlich wie bei anderen mykotischen Endocarditisfällen in den oberen Schichten der Excrescenzen eingebettet.

Wie ich zuerst gefunden und auf dem Naturforschertage in Freiburg ausgesprochen, kommen die Tuberkelbacillen im Blute vor; es ist desshalb Vorsicht nöthig, nicht in den Excrescenzen anhaftenden Blutschichten liegende Bacillen für den Excrescenzen angehörige zu halten; bei einiger Sorgfalt ist dies vermeidlich.

Makroskopisch wie mikroskopisch unterscheidet sich diese Endocarditis nicht von anderen verrucösen Formen; die Excrescenzen scheinen keine bedeutende Grösse zu erreichen. In dem genannten ersten Falle, bei welchem alle Klappen betheiligt waren, fanden sich in der Nähe der Excrescenzen flache, durch Zellwucherung bedingte Erhebungen der Klappen, welche den feinsten Miliartuberkeln der Dura mater glichen und vielleicht als Tuberkel aufzufassen sind. Bacillen fand ich nicht in ihnen. Verkäsung konnte ich in den Excrescenzen nicht erkennen.

In einzelnen Fällen waren ältere Veränderungen an den Klappen; ich vermag nicht zu sagen, ob solche auf die Tuberculose zurückzuführen, oder ob sie, durch frühere Endocarditis entstanden, eine Prädisposition zur Ansiedelung von Bacillen zu Wege brachten.

Herr Grawitz (Greifswald) bezweifelt, dass die gefundenen Tuberkelbacillen die Ursache der endocarditischen Veränderung seien, da weder wirkliche Knötchen noch Verkäsung in den Herzklappen gefunden worden sind.

Herr von Recklinghausen tritt diesem Einwurfe bei, zumal da Herr Heller die Bacillen nur in den äusseren, aus dem Blute an den Herzklappen niedergeschlagenen Auflagerungen angetroffen hat.

Herr Heller weist darauf hin, dass die so häufigen Miliartuberkel der Dura mater auch keine Verkäsung zeigen, dass also locale Gründe dieselbe hintanhalten können, sodann, dass die Bacillen nicht in den Auflagerungen aus dem Blute liegen, sondern ebenso wie die Organismen in anderen Fällen.

Herr Eberth fragt, ob Herr von Recklingshausen oder Herr Heller Erfahrungen über die Häufigkeit des Vorkommens von Bacterien bei der gewöhnlichen Endocardit.s mittheilen wollten. Herr v. R. hat bei den ulcerösen und bei Pyämie vorkommenden Fällen regelmässig Mikroorganismen gefunden, dieselben jedoch bei der genuinen Endocarditis verrucosa nicht constant vorgefunden, häufig bei der recidivirenden Endocarditis; die pathogene Bedeutung kann daher bis jetzt noch nicht für alle Fälle und Formen als bewiesen betrachtet werden.

Aerztlicher Bezirks-Verein zu München.

II. Sitzung am 2. October 1886.

Nach geschäftlichen Mittheilungen hielt Herr Staatsrath Dr. Alfred Vogel einen durch Klarheit und Kürze ausgezeichneten Vortrag: „Der Bacillus in der Praxis“. Redner bespricht die mächtige Literatur dieses Themas, erwähnend, dass auch von München zwei vorzügliche Arbeiten (Privatdoc. Dr. Escherich und Dr. Seitz) ausgegangen seien. Besonders betont derselbe, dass man ja nicht bei allen Krankheiten, bei welchen ein Bacillus gefunden worden sei, die Contagiosität derselben zu sehr in den Vordergrund stellen solle; es sei dies insbesondere in Bezug auf die Tuberculose hervorzuheben; die Infectionen von Ehegatten seien ausserordentlich selten; man möge dafür Sorge tragen, dass in den politischen Blättern der Hinweis auf die Contagiosität der Phthise vermieden werde, es würde dadurch dem Kranken und seiner Umgebung das Ertragen seiner Krankheit und die Krankenpflege erschwert.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion geht Dr. Ludwig Stumpf auf die Frage der Tuberculose näher ein, berichtet über die Resultate der Sammelforschung, welche auf dem internationalen Congresse in Kopenhagen in's Leben gerufen wurde, und betont, dass in der Frage bezüglich der Contagiosität der Tuberculose in der Literatur noch scharfe Gegensätze zu Tage treten; jedenfalls sei es gut, darauf aufmerksam zu machen, dass solche Fragen für die Tagesblätter sich nicht eignen.

Prof. Seitz weist darauf hin, dass er bei einer grossen Reihe von Fällen nur einmal im Stande war, die Ansteckung von Ehegatten nachzuweisen. Er legt grossen Werth auf die Berücksichtigung der Scrophulose.

Staatsrath Vogel hebt hervor, dass der Nachweis vollständigen Mangels hereditärer Anlagen oft schwer zu erbringen sei.

Kreismedicinalrath Dr. Vogel betont, dass man Contagiosität und Vorkommen eines Bacillus in vielen Fällen vorsichtig auseinanderhalten müsse.

Nach dieser eingehenden Discussion über den Vortrag ergreift Dr. Ludwig Stumpf das Wort und empfiehlt dem Vereine den Antrag Brauser (Regensburg), die Verwendung von Nichtärzten bei Krankenkassen betr., aufzunehmen und vor die oberbayer. Aerztekammer zu bringen. Wenn auch bei uns in Bayern eine absolute Nothwendigkeit zu diesem Antrage nicht vorliege, so liege es doch im Interesse der Aerzte Deutschlands, wenn möglichst viele Stimmen für diesen Antrag laut werden.

Nachdem der Vorsitzende, Bezirksarzt Dr. Aub und Dr. Schnitzlein sich in ähnlichem Sinne befürwortend für diesen Antrag ausgesprochen, wird derselbe einstimmig angenommen.

Aerztlicher Bezirksverein Weiden.

Versammlung am 22. September 1886.

Nach Feststellung der Präsenzliste, die eine Anwesenheit von 13 Collegen ergab, während 4 mit Entschuldigung und 4 unentschuldigt von der diesmaligen Versammlung fern blieben, gab der Vorsitzende Dr. Reinhard den Einlauf bekannt, worauf als zweiter Punkt der Tagesordnung zur Wahl eines Delegirten zur Aerztekammer sowie eines Stellvertreters hiefür geschritten wurde, welche per acclamationem auf Dr. Reinhard-Weiden als Delegirten und Dr. Haupt-Weiden als Stellvertreter fiel.

Da Dr. Gutbier-Vohenstrauss seine Stelle als Vereins-Secretär niederlegte, wurden auf Antrag Dr. Grundler's-Vohenstrauss die beiden Chargen — Secretär und Cassier — in eine vereinigt und zum Secretär und Cassier letztgenannter per acclamationem gewählt.

Bei der nun folgenden Besprechung über eine neu einzuführende Typhustabelle entspann sich eine lebhafte Discussion über Columne 7.a.: „Anzahl der Hausbewohner“, indem die einen diese Columne als für den Arzt äusserst umständlich und trotzdem nur eine sehr relative Gewissheit verbürgende gestrichen, eine anderer Theil selbe in ihrem Bestande angenommen wissen wollte.

Es wurde nun der Vermittlungsvorschlag von Dr. Roth-Neustadt angenommen: „Die Beantwortung dieser Frage soll zwar beibehalten, jedoch den Verwaltungsbehörden überbürdet werden, da selbe allein das Material zur bestimmten Festsetzung der Anzahl der Hausbewohner in Händen hätten.“

Die übrigen Columnen der Tabelle wurden unverändert angenommen.

Conform dem Vorbeschlusse bei der am 23. Juni ds. Js. stattgehabten Versammlung einigt sich die heutige Versammlung dahin, bei der Aerztekammer auf eine Aenderung der bisherigen Morbiditätstabelle hinzuwirken, und besonders die Parotitis epidemica zu streichen, dafür aber nach dem Antrage Dr. Grundler-Vohenstrauss die Meningitis cerebrospinalis aufzunehmen.

Dr. Haupt referirt nun über den diesjährigen Aerztetag in Eisenach.

Nach Beendigung dieses Referates kommt als letzter Punkt der Tagesordnung: Sonstige Wünsche und Anträge, und stellt Dr. Greiner-Weiden den Antrag, bei der Aerztekammer eine Erhöhung der Leichenschautaxen im Allgemeinen zu befürworten. Dr. Lorenz-Kemnath jedoch stellt den Antrag, die Leichenschautaxen in loco sowie bis zu 3 Kilometer zu erhöhen, eine Erhöhung im Allgemeinen allenfalls nach Thunlichkeit anzustreben.

Nachdem Dr. Greiner seinen primären Antrag zurückgezogen, wird der Antrag Lorenz in folgender Fassung angenommen:

„Die Aerztekammer wolle bei der k. Staatsregierung das Ansuchen stellen, die Leichenschautaxen im Allgemeinen zu erhöhen. Sollte sich dieses jedoch nicht als durchführbar erweisen, so wollen wenigstens die Taxen in loco sowie bis zu 3 Kilometer erhöht werden.“

Hiezu wird noch als Zusatz der Antrag Dr. Waller-Pressath und Dr. Haupt-Weiden angenommen: „Es sei dahin zu streben, dass die Leichenschaugebühren ebenso wie die Impfgebühren u. s. w. von den Gemeinden zu erheben sind.“

Folgender Vorschlag von Dr. Greiner fand noch Annahme: „Bei der Aerztekammer sei der Antrag zu stellen, dass für die Zukunft von Seite der Gerichte das niederärztliche Personal

nicht mehr wie bisher zur Abgabe von Zeugnissen, Krankengeschichten und Gutachten beigezogen werden soll, sondern dass selbes von nun an nur mehr zeugenschaftlich vernommen werden möge.

Nachdem noch festgesetzt worden war, dem Antrage Dr. Greiner entsprechend, als ersten Punkt der Tagesordnung für die nächstfolgende Vereinsversammlung aufzustellen: „Es sei zu berathen, ob und welche Schritte gegen die stets weiter um sich greifende Pfuscherei gethan werden könnten", wurde wegen weit vorgeschrittener Zeit die heutige Vereinsversammlung geschlossen.

Die nach Schluss der Versammlung noch in Weiden gebliebenen Collegen vereinigten sich auf der Bahnhofrestauration zu einer animirten geselligen Unterhaltung. Dr. Grundler.

Verschiedenes.

(Ueber das Soxhlet'sche Milchkochverfahren) wird Dr. F. A. Schmidt (Bonn) gelegentlich der am 23. ds. stattfindenden ordentl. Generalversammlung des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege einen Vortrag halten, dem er folgende Thesen zu Grunde gelegt hat: I. Ein Verfahren, welches frische Kuhmilch keimfrei macht und bis zum Verbrauch auch sicher keimfrei erhält, würde einen grossen Theil der Verdauungskrankheiten, welche 40—60 Proc. aller Todesfälle bei Kindern unter einem Jahr herbeiführen, sicher verhüten. Diesen Anforderungen entspricht bis heute am besten das Soxhlet'sche Milchkochverfahren.

II. Wenn auch die Kosten des Soxhlet'schen Milchkochapparates geringe und die Handhabung desselben eine verhältnissmässig einfache ist, so darf man doch bei dem ärmeren Theil der Bevölkerung die Anwendung und genaue Durchführung dieses Verfahrens nicht erwarten. Im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege wäre daher die Einrichtung von Centralstellen erwünscht, in welchen die nach dem genannten Verfahren zur unmittelbaren Darreichung an Säuglinge vorbereitete Milch abgegeben würde. Es liegt hier ein dankbares und erfolgverheissendes Arbeitsfeld vor für wohlthätige Vereine, wie Volksküchen, Frauenvereine, Vereine für Körperflege u. s. w.

Therapeutische Notizen.

(Calomel bei Herzkrankheiten.) Jendrassik (Pest. med. Pr. 1885. Nr. 51—52), Stiller (Wr. med. W. Nr. 28) und Ferray (Pest. med. Pr. Nr. 40) haben eine mächtige diuretische Wirkung des Calomel in Fällen von cardialer Wassersucht beobachtet. Bei Darreichung von 0,2—0,25 g 2—4 mal täglich sah J. die Harnmenge am 2.—4. Tage des Calomelgebrauches plötzlich auf 2—5 Liter und darüber steigen, was eine rasche Abnahme der Oedeme zur Folge hatte; ähnliche Angaben machen die beiden anderen Autoren. Die Wirkung beruht auf erleichterter Resorption der cardialen Stauungstranssudate, nicht in einem Einfluss auf Herz oder Nieren, Frequenz, Stärke und Rythmus des Pulses werden in der Regel nicht verändert. Das Mittel ist daher unwirksam bei nephritischen Transsudaten, primären Stauungsproducten des Portalsystems, sowie bei entzündlichen Exsudaten. Unangenehme Nebenwirkungen sind Diarrhoe und Stomatitis. Beim Auftreten der ersteren beeinträchtigt gleichzeitige Darreichung von Opium (0,015 pro dos.) die diuretische Wirkung nicht; gegen letztere ist 3 proc. Chlorkalilösung anzuwenden, doch ist bei grösserer Heftigkeit der Stomatitis Calomel auszusetzen. Digitalis wird durch Calomel nicht ersetzt, da dieses kein Herzmittel ist; vielmehr ist es abwechselnd, oder in drohenden Fällen gleichzeitig mit jener zu geben. Erwähnt sei noch, dass kürzlich auch Bäumler in der Discussion über den in dieser Nummer veröffentlichten Vortrag von Penzoldt „über Digitalistherapie" die in manchen Fällen überraschend günstige Wirkung der Combination von Digitalis mit Calomel hervorhob. Auch A. Fränkel empfahl bei gleicher Gelegenheit die Anwendung des Calomel für gewisse Fälle von compensatorischer Störung.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Okt. Kurz vor Schluss der Naturforscher-Versammlung in Berlin haben die Mitglieder der Section für Anatomie die Begründung einer „Deutschen anatomischen Gesellschaft" beschlossen und mit den vorbereitenden Schritten ein Comité betraut, zu dessen Vorsitzenden die Professoren v. Kölliker (Würzburg), Gegenbaur (Heidelberg), His (Leipzig) und Waldeyer (Berlin), zu dessen Secretair Prof. Bardeleben (Jena) gewählt wurden. — Dagegen haben die Laryngologen ihre Absicht, gleichfalls eine fachwissenschaftliche Vereinigung herzustellen, nach wiederholten Vorbesprechungen wieder aufgegeben.

— In Hamburg ist der Bau des neuen städtischen Krankenhauses (bei Eppendorf) seiner Vollendung so nahe gerückt, dass die Eröffnung voraussichtlich in wenigen Monaten erfolgen kann. Das Krankenhaus ist im Pavillonsystem im grossartigsten Massstabe angelegt und besteht einschliesslich der Verwaltungshäuser aus 80 einzelnen Gebäuden. Die Anlage erinnert am meisten an das Krankenhaus im Friedrichshain zu Berlin, übertrifft dieses jedoch weit an Ausdehnung, sowie an Vollkommenheit der hygienischen Einrichtungen, deren vortreffliches Functioniren in Bezug auf Ventilation, Ermöglichung grösster Reinlichkeit, Closets etc. sich an einigen bereits in Gebrauch genommenen Pavillons bestens bewährte. Die Pläne sind nach speciellen Angaben des Directors, Dr. Curschmann, ausgeführt. Weitläufige Gartenanlagen umgeben das Ganze und reserviren Raum für später etwa nothwendig werdende Erweiterungen. Nach seiner Vollendung dürfte das neue Hamburger Krankenhaus alle andereren Krankenanstalten Deutschlands an Grösse und mustergültiger Einrichtung übertreffen.

— Mit Beginn des nächsten Jahres wird Dr. Anton Bum die Redaction der „Wiener medicinischen Presse" übernehmen an Stelle des von derselben zurücktretenden Regierungsrathes Professor Dr. Schnitzler.

— In Pest hat die Cholera in der letzten Woche wieder etwas zugenommen. — Am 16. ds. starb in Wien der aus Pest zugereiste Chefarzt der ungar. Staatsbahnen, Dr. Schmidt, bei dessen Obduction Prof. Weichselbaum angeblich Cholera asiatica constatirte.

(Universitäts-Nachrichten.) **Wien.** Das neue Anatomie-Gebäude in der Währingerstrasse wurde am 11. Oktober durch Hofrath Langer v. Edenberg und Cultusminister Dr. Gautsch in festlicher Weise eröffnet. — **Würzburg.** Der Privatdocent Dr. Jul. Kennel, ein geborener Pfälzer, hat einen Ruf als Professor der Zoologie, an die Universität Dorpat erhalten und angenommen. — Im Auftrage der Staatsregierung hat die medicinische Facultät mit Professor Schönborn in Würzburg amtliche Verhandlungen bezüglich dessen Berufung an die verwaiste chirurgische Klinik angeknüpft. Prof. Schönborn ist z. Z. hier anwesend.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der pract. Arzt Dr. J. Mass in Neuötting zum Bezirksarzt I. Cl. in Kelheim.

Berufung. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. F. Aub bei der Polizeidirection München und der pract. Arzt Dr. E. Schnitzlein in München auf die im Kreis-Medicinalausschusse von Oberbayern in Erledigung gekommenen Stellen.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 40. Jahreswoche vom 3. bis incl. 9. October 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 5 (—), Diphtherie und Croup 3 (4), Keuchhusten 2 (3), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 146 (154), der Tagesdurchschnitt 20.9 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.0 (30.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.9 (14,8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 6.8 (13.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Briefkasten.

Herrn S. in T. Der innere Stricturenschnitt nach der Methode von Henry Thompson wird wohl von jedem Chirurgen von Fach in Deutschland ausgeführt. Eine besondere Autorität in diesem Punkte ist uns nicht bekannt.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.